MOTTA ENGINEERING S.r.L.

COMUNE DI RAGUSA

PROVINCIA DI RAGUSA

REGIONE SICILIA

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

DITTA COMMITTENTE:

ISTITUTO TECNICO STATALE
"ETTORE MAJORANA" RAGUSA

OGGETTO:

Asse II "Qualità degli ambienti Scolastici" Obiettivo C
"Incrementare la qualità delle infrastrutture scolastiche,
l'ecosostenibilità e la sciurezza degli edifici scolastici;
potenziare le strutture per garantire la partecipazione
delle persone diversamente abili e quelle finalizzate
alla qualità della vita degli studenti"

PROGETTISTI:

MOTTA ENGINEERING SRL

- Dott. Ing. Lorenzo Motta

DESCRIZIONE	Elaborazione	Data Redazione	Sostituisce Elab.
PROGETTO PRELIMINARE			
PROGETTO DEFINITIVO	01	11/07/2014	
PROGETTO ESECUTIVO	01	11/07/2014	
N° Progetto	X Architettonico	Strutture	Impianti
ME-OP0314-SV5213	**ELABORATO N° 17** **Piano di Sicurezza e Coordinamento**		

Indirizzo fiscale:
Motta Engineering S.r.l.
Viale V. Veneto, 131 - 95127 Catania.
C.F. P. iva: 04315200875 - R.E.A. n.249792
Registro Imprese CT 32070/2005

Tel. 095. 506386 (a.r.)
Fax 095. 0933032
E-Mail mel@mottaengineeringsrl.com
www.mottaengineeringsrl.com

Indirizzo operativo:
Motta Engineering S.r.l.
Società di Progettazione
V/le V. Veneto 131
95127 Catania - Italia

Società d'Ingegneria Certificata ISO 9001-2008

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

ai sensi dell'articolo 100 e punto 2 di Allegato XV del DLgs 81/2008
come integrato e modificato dalla Legge 88/09 e dal DLgs 106/09

parte integrante del contratto d'appalto

COMMITTENTE	**Ing. Guastella RUP ITIS "E MAJORANA"**
CSP CSE	**Ing. Motta Lorenzo** **Ing. Motta Lorenzo**
OGGETTO	**RISTRUTTURAZIONE DI UN EDIFICIO SCOLASTICO E REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO**
Tipologia dei lavori:	LAVORI EDILI ED IMPIANTISTICI
IMPRESA ESECUTRICE	**Impresa Esecutrice**
Inizio dei lavori:	04/08/2014
Fine dei lavori:	30/01/2015

.rev	data	Fase di cantiere	note	firma
			Per redazione: art.91 c1 a)	*Coordinatore progetto*
			art. 92 c2	*Coordinatore esecuzione*
			Per accettazione: art.96 c2	*Impresa esecutrice*
			Per verifica: art. 93 c2	*Committente o Responsabile Lavori*

1. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

La presente relazione si riferisce agli interventi da eseguire all'interno del plesso scolastico "E. Majorana" sito in Ragusa lungo la via Pietro Nenni. Tali lavori, finalizzati alla riqualificazione degli immobili esistenti, saranno suddivisi in tre differenti azioni, così come previsto dal progetto preliminare inserito in graduatoria di merito di cui al Decreto prot. N. 8614 del 13 luglio 2011 ed autorizzato giusta nota MIUR prot. AOODGAIII3207 del 28 settembre 2012.

L'intero plesso scolastico, realizzato all'interno di un lotto di terreno avente superficie di circa 18.000 mq, è costituito da quattro corpi di fabbrica all'interno dei quali risultano individuate le diverse destinazioni d'uso utili al regolare svolgimento delle attività didattiche. Sempre all'interno del citato lotto trovano posto un locale tecnico dentro il quale sono stati ubicati i quadri elettrici generali e due campetti sportivi a servizio degli alunni per le attività ludico-motorie.

Tutta la superficie esterna risulta pavimentata con tappetino in asfalto a meno di diverse aiuole all'interno delle quali sono state piantumate diverse tipologie di alberi e palme.

1.1. UBICAZIONE E TIPOLOGIA

Il presente Piano di Sicurezza riguarda l'esecuzione dei lavori di:

RISTRUTTURAZIONE DI UN EDIFICIO SCOLASTICO E REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO

ITIS "E. MAJORANA"

VIA PIETRO NENNI s.n. Num. civico del Cantiere

97100 Ragusa RG

Tipologia dell'opera e dei lavori: LAVORI EDILI ED IMPIANTISTICI	
Ubicazione del cantiere:	ITIS "E. MAJORANA" VIA PIETRO NENNI s.n. 97100 Ragusa RG
Permesso di costruire:	Autorizzazione/Concessione Edilizia
Data inizio lavori:	04/08/2014
Durata lavori (presunta):	180
N. imprese contemporaneamente presenti:	1
Numero massimo di lavoratori:	5
Numero Uomini/Giorno:	805
Importo complessivo dei lavori (Euro):	420.000,00

1.2. DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI LAVORI

1. Interventi di progetto

Gli interventi oggetto della presente relazione sono stati suddivisi in tre differenti azioni così come previsto dal bando di finanziamento e, di conseguenza, dal progetto preliminare. In particolare avremo:

Azione C1 – Interventi per il risparmio energetico:

Rifacimento copertura dell'edificio "Corpo Aule Didattiche ed uffici" con contestuale isolamento termo-acustico della stessa ed installazione di un impianto fotovoltaico da 15 kWp.

Azione C3 – Interventi per aumentare l'attrattività degli Istituti Scolastici:

Rifacimento integrale delle facciate dell'edificio "Corpo Aule Didattiche ed uffici", pitturazione dell'intero secondo piano e del laboratorio sistemi e del laboratorio elettronico.

Azione C5 – Interventi finalizzati a promuovere le attività sportive, artistiche e ricreative:

Rimodulazione di uno dei campetti sportivi esistenti in un campo da calcio a cinque con annesse attrezzature.

1.1 Azione C1 – Interventi per il risparmio energetico

Ad oggi la copertura dell'edificio "Corpo Aule Didattiche ed uffici" è costituita da un solaio in latero-cemento di altezza complessiva pari a 22 cm al di sopra del quale è stato gettato in opera un massetto di cemento magro avente spessore di circa 10 cm. Sopra il massetto è stata posata una guaina bituminosa da 3 mm, una spianata di malta e delle piastrelle in cemento dello spessore di circa 2,5 cm.

Tutta la pavimentazione risulta in uno stato conservativo mediocre, in particolare in prossimità dei pozzetti di immissione delle acque meteoriche nei pluviali. Si segnala inoltre la scarsa prestazionalità isolante sia ai fini termici che a quelli acustici della copertura esistente.

Da quanto rilevato, si è potuto costatare l'effettiva necessità di realizzare un intervento atto a migliorare le prestazioni termiche del solaio di copertura. Per la scelta del tipo di intervento da realizzare si è prestata particolare attenzione, oltre alle caratteristiche prestazionali dei materiali da utilizzare, anche al peso totale del solaio al termine dell'intervento ed alla capacità di impermeabilizzazione della nuova copertura in relazione alle acque meteoriche.

Si è pertanto scelto di rimuovere la pavimentazione esistente, comunque già abbastanza ammalorata, e gettare in opera un massetto alleggerito con perle di polistirene ad alte prestazioni termiche per uno spessore di circa 7 cm al di sopra del quale verrà posata, con l'interposizione di uno strato di malta per la rifinitura del massetto di nuova realizzazione, una guaina bitumata ardesiata.

In particolare, il massetto da gettare sarà alleggerito mediante delle perle a cella chiusa di polistirene espanso

vergine, a granulometria fine (Ø 2 mm), perfettamente sferiche, a densità controllata, atossiche, inassorbenti, imputrescibili, dimensionalmente stabili nel tempo, da produzione esente da utilizzo di clorofluorocarburi (Produzione esente da CFC, HCFC e HFC), prive di valori nutritivi in grado di sostenere la crescita di funghi e batteri. Le perle saranno del tipo preadditivate, in fase di produzione, con specifico additivo E.I.A., che garantisce la perfetta impastabilità con il legante idraulico, la non galleggiabilità e la distribuzione omogenea delle stesse nell'impasto. Per l'impasto del massetto, bisognerà utilizzare unicamente cemento Cem I o Cem II al calcare a norma UNI ed in perfetto stato di conservazione, in quanto cementi di tipo diverso o di scarsa qualità potrebbero inficiare la funzionalità dell'additivo con cui sono trattate le perle e potrebbero rendere difficoltoso l'impasto ed inficiare la conformità delle caratteristiche finali della malta. Il massetto dovrà avere un peso finito pari a circa 130 kg/mc e dovrà garantire una conducibilità termica non superiore a 0,043 W/mK.

Sempre nell'ambito degli interventi atti ad incrementare il risparmio energetico, i lavori prevedono l'installazione di un impianto fotovoltaico avente una potenza di picco pari a 15 kW in grado di produrre circa 17.450 kWh/annui. Tale impianto, posizionato mediante delle zavorre al di sopra della copertura di nuova realizzazione del "Corpo Aule Didattiche ed uffici" sarà costituito da due sottocampi gemelli aventi ciascuno potenza di picco pari a 7,5 kW ottenuti dall'accoppiamento di due stringhe da 15 moduli fotovoltaici aventi potenza di picco pari a 250 W cadauno. L'impianto sarà completato da un inverter trifase avente potenza nominale di 12.500 W che verrà posizionato, insieme ai quadri di campo ed alle restanti apparecchiature, all'interno del locale esistente posizionato all'ultimo piano del corpo scala. L'impianto sarà inoltre dotato di un sistema di monitoraggio delle prestazioni oltre che di tutto quanto necessario a garantirne un corretto funzionamento. Per una descrizione più esaustiva e per i calcoli effettuati in merito all'impianto fotovoltaico si rimanda all'apposita relazione tecnica allegata al progetto.

1.2 Azione C3 – Interventi per aumentare l'attrattività degli Istituti Scolastici

Ad oggi il corpo principale del plesso scolastico, adibito ad aule didattiche ed uffici, si presenta in un pessimo stato di conservazione. Tutti i prospetti presentano evidenti distacchi di intonaco. Si segnalano inoltre diversi distacchi del copriferro sia lungo i pilastri che lungo la maggior parte delle lesene presenti nelle facciate. Al fine di rendere l'aspetto dell'edificio più consono alla propria destinazione d'uso, nell'ambito del presente progetto è stato previsto il totale rifacimento delle facciate con il contestuale consolidamento degli elementi strutturali ammalorati. Si è inoltre deciso, su indicazione della Committenza, di eliminare quasi tutte le lesene presenti in quanto si è riscontrato in altri interventi già effettuati, che le stesse seppur ripristinate, tendono ad ammalorarsi velocemente e di fatto annullerebbero i lavori di ripristino di facciata del progetto.

In definitiva, si procederà alla rimozione mediante spicconatura dell'intonaco, successivamente verrà rimosso il

copriferro ammalorato dei pilastri e delle lesene restanti. Verranno quindi prima ripristinate le porzioni di cls mancante con conservazione della sezione originaria mediante asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore, successivo irruvidimento della superficie dell'intervento, asportazione della ruggine dell'armatura e trattamento della stessa con malta passivante; successivamente si procederà alla spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento ed al rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copriferro di almeno 2 cm.

Il passo successivo consisterà nella rimozione delle lesene indicate negli elaborati grafici, per concludere con la posa in opera dell'intonaco e della finitura finale in una coloritura da scegliere con la Committenza.

Sempre nell'ambito di tali interventi, si prevede la realizzazione di una scossalina lungo il parapetto della terrazza con la contestuale posa di un corrimano in acciaio atto al raggiungimento dell'altezza minima prevista dalle vigenti normative in materia di sicurezza. Verranno altresì realizzati i nuovi pluviali esterni alla struttura in sostituzione di quelli interni oggi esistenti e causa di numerose infiltrazioni all'interno delle aule soprattutto dell'ultimo piano dell'edificio.

Al fine di evitare alcune infiltrazioni all'interno dell'immobile dovute alla scarsa tenuta degli infissi esistenti, si provvederà inoltre a realizzare delle protezioni in scossalina di lamierino su supporto in ferro al di sopra di tutti gli infissi del corpo "Aule Didattiche ed uffici" così come riportato negli elaborati grafici allegati al progetto.

Sempre per aumentare l'attrattività del plesso scolastico è stata prevista la potatura degli alberi esistenti ed, in alcuni casi in cui i tronchi risultavano pericolosamente inclinati rispetto alla verticale, la rimozione degli stessi.

1.3 Azione C5 – Interventi finalizzati a promuovere le attività sportive, artistiche e ricreative

Al fine di migliorare la potenzialità sportiva e ricreativa del plesso scolastico, il presente progetto prevede la riconversione dell'attuale campetto da tennis posizionato lungo il confine sud-est del plesso stesso in un campetto da calcio a cinque. A tal fine si è prevista la verniciatura orizzontale delle linee di delimitazione del campetto stesso oltre all'acquisto delle attrezzature necessarie per un corretto svolgimento dell'attività sportiva. In particolare è stato previsto l'acquisto e l'installazione di due porte regolamentari da calcetto, di due tabelloni in plexiglass per la segnatura dei risultati e di dieci palloni.

Si è inoltre previsto di migliorare l'attuale recinzione esistente mediante la collocazione di una recinzione aggiuntiva costituita da rete metallica a doppia torsione con maglie esagonale tipo 8x10 sorretta da pali in ferro che verranno affiancati ed ingaffettati ai pali esistenti. Ad intervento ultimato, la recinzione perimetrale del

campetto da calcio avrà un'altezza totale pari a 4,70 m, così come si evince dal particolare costruttivo facente parte del presente progetto.

2. Misure di sicurezza

Le lavorazioni da eseguirsi all'interno del cantiere dovranno essere debitamente segregate in maniera da non interferire con l'eventuale attività didattica normalmente svolta all'interno del plesso. I rischi che possono essere trasmessi dal cantiere al restante plesso scolastico sono rispettivamente il rischio rumore, polveri e caduta di oggetti dall'alto, oltre che il rischio di accesso alle aree di lavorazioni ed in particolare ai ponteggi da parte degli alunni.

I ponteggi previsti per il rifacimento delle facciate dovranno essere montati in fasi differenti per ogni singolo prospetto o coppia di prospetti non attigui. Si è inoltre prevista la schermatura di tutto il ponteggio montato a mezzo di teli per evitare la fuoriuscita di polveri e la caduta di materiale dall'alto. Sarà inoltre realizzata una recinzione in Orsogrill a protezione di tutta l'area occupata dal ponteggio. Al di sopra di tutti gli ingressi, individuati come uscite di sicurezza dal Piano di Emergenza dell'Istituto, verranno realizzati dei tavolati e mantovane di protezione atti a garantire un camminamento sicuro al di sotto dei ponteggi. Contestualmente risulta indispensabile inibire l'apertura di tutti gli infissi prospicienti il ponteggio al fine di evitare qualsiasi interferenza tra l'attività scolastica ed il cantiere.

Infine si è previsto che l'intera movimentazione dei materiali in ingresso ed in uscita dal plesso scolastico avvenga in orari dove l'attività didattica e la conseguente presenza di alunni e personale è ridotta da concordare con il Dirigente scolastico (presumibilmente 07:00-07:30; 15:30-17:00).

Le fasi di lavorazione, l'ubicazione dei ponteggi, delle protezioni agli ingressi, dei baraccamenti di cantiere e delle aree di sosta/movimentazione/deposito dei materiali sono individuati nei layout allegati al PSC facente parte del presente progetto.

1.3. ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI

1.3.1 NOTIFICA PRELIMINARE

Prima dell'inizio dei lavori, è stata trasmessa dal Committente o da Responsabile dei Lavori la seguente Notifica Preliminare alla Direzione Provinciale del Lavoro e alla Azienda Sanitaria Locale territorialmente competenti, in quanto:

- ☐ in cantiere è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea (cantieri di cui all'articolo 90, comma 3);
- ☐ cantiere che, inizialmente non soggetti all'obbligo di notifica, ricade nelle categorie di cui alla lettera a) per effetto di varianti sopravvenute in corso d'opera;

☐ cantiere in cui opera un'unica impresa la cui entità presunta di lavoro non sia inferiore a duecento uomini-giorno.

1	Data della comunicazione	
2	Indirizzo del cantiere	ITIS "E. MAJORANA" VIA PIETRO NENNI s.n. 97100 Ragusa RG
3	Committente (i)	Ing. Guastella RUP ITIS "E MAJORANA"
4	Natura dell’opera	LAVORI EDILI ED IMPIANTISTICI
5	Responsabile (i) dei lavori	Ing. Guastella RUP ITIS "E MAJORANA"
6	Coordinatore(i) per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la progettazione dell’opera	Ing. Motta Lorenzo *V.le Vittorio Veneto 131* *Catania 95027 CT*
7	Coordinatore(i) per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la realizzazione dell’opera	Ing. Motta Lorenzo *V.le Vittorio Veneto 131* *Catania 95027 CT*
8	Data presunta d’inizio lavori in cantiere	04/08/2014
9	Durata presunta dei lavori in cantiere	180
10	Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere	5
11	Numero previsto di imprese e lavoratori autonomi sul cantiere	1
12	Identificazione, codice fiscale o partita IVA, delle imprese già selezionate	Elenco delle Imprese
13	Ammontare complessivo presunto dei lavori	420.000,00

Copia della Notifica deve essere affissa in maniera visibile presso il cantiere e custodita a disposizione dell’organo di vigilanza competente.
La Notifica Preliminare è stata così aggiornata:

N° invio	**Data invio Notifica Preliminare**	**Informazioni oggetto di aggiornamento**

1.3.2 DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

In cantiere è tenuta la documentazione riguardante:

Notifica preliminare art. 99 DLgs 81/08 e smi	
Certificati di iscrizione alla CCIAA dell'impresa affidataria, dei subappaltatori o dei lavoratori con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto(se richiesto ai sensi di art. 90 c9 a) DLgs 81/08 e smi).	
Autocertificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi in ordine al possesso dei requisiti previsti da Allegato XVII DLgs 81/08 e smi (se consentito ai sensi di art. 90 c9 a) DLgs 81/08 e smi)	
Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), rilasciato da istituti o enti abilitati, di cui al DM 24/10/2007, per ciascuna impresa presente in cantiere e per tutti i lavoratori autonomi.	
Trasmissione all'amministrazione concedente di Permesso di Costruire o DIA (prima dell'inizio dei lavori) di copia della Notifica Preliminare e dei DURC delle imprese e dei lavoratori autonomi (qualora non acquisiti d'ufficio dalle stazioni appaltanti) art. 90 c9 c)	
Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili (***)	
Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti(***)	
Denuncia nuovo lavoro a INAIL	
Registro infortuni	
Registro di carico e scarico di rifiuti	
Piani Operativi di Sicurezza delle imprese presenti in cantiere	
Piano di Sicurezza e Coordinamento	
Programma lavori	
Programma dei lavori di demolizione	
Segnalazioni all'ENEL o ad altri enti esercenti linee elettriche per lavori prossimità alle stesse	
Elenco dei lavoratori risultanti dal libro unico del lavoro e relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08 e smi.	
Documentazione relativa alla consegna dei DPI ai lavoratori di ciascuna impresa o lavoratore autonomo.	
Documento di valutazione dei rischi (incluso il rischio rumore) di cui all'art. 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'art. 29, comma 5, del DLgs 81/08 e smi(*)	

Specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08 e smi, di macchine, attrezzature e opere provvisionali (*)	
Elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione ai lavoratori autonomi(*).	
Attestati inerenti la formazione dei lavoratori autonomi e la relativa idoneità sanitaria ove prevista dal DLgs 81/08 e smi(*).	
Schede di sicurezza dei materiali e sostanze usati in cantiere	
Copia di convenzioni con idonee strutture aperte al pubblico al fine di supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere o in mancanza di spazi sufficienti per loro allestimento (da portare a conoscenza dei lavoratori) Punto 3.5 di Allegato XIII DLgs 81/08 e smi.	
(*) *riferita a dichiarazioni o documenti che ciascuna impresa affidataria o esecutrice (ove utilizzino anche proprio personale, macchine o attrezzature per l'esecuzione dell'opera appaltata) o lavoratore autonomo deve* ***esibire*** *al Committente o al Responsabile dei lavori per la verifica dell'idoneità tecnico professionale di cui Allegato XVII DLgs 81/08 e smi*	
IMPIANTI ELETTRICI, MESSA A TERRA E PARAFULMINI	
Dichiarazione di conformità impianto elettrico di cantiere (DM 37/08) e dei quadri elettrici (quadri ASC – CEI 17 – 13/4)	
Dichiarazione di conformità degli impianti di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche (DM 37/08 e DPR 462/01)	
Certificazione dell'avvenuto invio (entro 30 giorni dalla messa in esercizio) delle dichiarazioni di conformità all'ISPESL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti, e allo sportello unico, se attivato (DPR 462/01)	
Rapporto dell'avvenuta regolare manutenzioni degli impianti di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche (ogni 2 anni) DPR 462/01	
MACCHINE E ATTREZZATURE	
Certificazioni CE macchine e attrezzature (inclusi eventuali attrezzature a pressione di cui al DLgs 93/00) utilizzate in cantiere	
Documentazione attestante la conformità alle disposizioni del Dlgs 81/08 e smi di macchine, attrezzature e opere provvisionali utilizzate in cantiere (sia da imprese sia da lavoratori autonomi).	
Libretti di uso e manutenzione e rapporti dell'avvenuta regolare manutenzioni di macchine e attrezzature utilizzate in cantiere (sia da imprese sia da lavoratori autonomi).	
Attestazioni di conformità ai requisiti di sicurezza di cui all'art.70 o Allegato V DLgs 81/08 e smi dei noleggiatori o concedenti in uso di attrezzature di lavoro utilizzate in cantiere.	

APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO	
Libretto impianti sollevamento di portata maggiore di 200 kg, completo dei verbali di verifica periodica e comprese le verifiche trimestrali delle funi	
OPERE PROVVISIONALI – PONTEGGI – CASTELLI DI CARICO	
Libretto ponteggio con autorizzazione ministeriale (art. 131 DLgs 81/08 e smi)	
Progetto ponteggio, redatto da tecnico abilitato, per opere alte più di 20 metri o montati in difformità dagli schemi tipo (art. 133 DLgs 81/08 e smi)	
Disegno esecutivo del ponteggio, firmato dal responsabile di cantiere, per ponteggi montati secondo schemi tipo	
Progetto dei castelli di servizio, redatto da tecnico qualificato	
Piano di montaggio uso e smontaggio (PiMUS) di cui all'art. 136 e Allegato XII DLgs 81/08 e smi	

2. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

2.1. SOGGETTI RESPONSABILI

	Nominativi **ndirizzo**	**Rif. Nomine - Incarichi Deleghe**
COMMITTENTE	Ing. Guastella RUP ITIS "E MAJORANA"	
RESPONSABILE DEI LAVORI	Ing. Guastella RUP ITIS "E MAJORANA"	
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	Ing. Guastella RUP ITIS "E MAJORANA"	
DIRETTORE DEI LAVORI	Ing. Motta Lorenzo V.le Vittorio Veneto 131 95027 Catania CT	
PROGETTISTI	Ing. Motta Lorenzo V.le Vittorio Veneto 131 95027 Catania CT	
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	Ing. Motta Lorenzo V.le Vittorio Veneto 131 Catania 95027 CT	
COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	Ing. Motta Lorenzo V.le Vittorio Veneto 131 Catania 95027 CT	

2.2. IMPRESE ESECUTRICI

Di seguito è riportato l'elenco aggiornato delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi come richiesto dal DLgs 81/08 e smi che recita «a cura dello stesso **coordinatore per l'esecuzione** - *deve essere aggiornato il PSC* - con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi» (punto 2.1.2 lettera b) di Allegato XV DLgs 81/08 e smi).
Ciascuna impresa affidataria dovrà indicare al Committente o al Responsabile dei lavori almeno il nominativo del soggetto (o i nominativi dei soggetti della propria impresa) con specifiche mansioni, incaricati per l'assolvimento dei compiti di cui all'art. 97 del DLgs 81/08 e smi che si riporta di seguito unitamente alle relative sanzioni:

"Articolo 97 - Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria
1. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria ***verifica le condizioni di*** *sicurezza dei lavori affidati* ***e l'applicazione*** *delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.*
(arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro il datore di lavoro e dirigente)
2. Gli obblighi derivanti dall'articolo 26, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 96, comma 2, sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa affidataria. Per la verifica dell'idoneità tecnico professionale si fa riferimento alle modalità di cui all' ALLEGATO XVII.
(arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro il datore di lavoro)
3. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre:
a) coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96;
b) verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.
(arresto sino a due mesi o ammenda da 500 a 2.000 euro il datore di lavoro e dirigente)
3-bis. In relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'allegato XV siano effettuati dalle imprese esecutrici, l'impresa affidataria corrisponde ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza.
3-ter) Per lo svolgimento delle attività di cui al presente articolo, il datore di lavoro dell'impresa affidataria, i dirigenti e i preposti devono essere in possesso di adeguata formazione"

Appalto di	
Impresa affidataria / Impresa esecutrice / Lavoratore autonomo (*)	
Ragione sociale	**1.1.1 Nome impresa o Lavoratore autonomo**
Sede legale	
Responsabile	
RSPP	
Incaricato per compiti sicurezza art.97 DLgs 81/08 e smi e smi	
Documentazione attestante l'idoneità tecnico professionale ai sensi art. 90 c9 e Allegato XVII DLgs 81/08 modificati e integrati dal DLgs 106/09 :	
Documenti allegati	Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili (***)
	Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti(***)

	24/10/2007
Allegato XVII (**) **Documenti esibiti e/o allegati al POS**	a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (*)
	b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del DLgs 81/08 e smi
	c) Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007
	d) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del DLgs 81/08 e smi
	e) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08 e smi, di macchine, attrezzature e opere provvisionali (*)
	f) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione (*)
	g) attestati inerenti la formazione e la relativa idoneità sanitaria ove prevista dal DLgs 81/08 e smi (*)
	h) Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007(*)

Appalto di	
Impresa affidataria Impresa esecutrice Lavoratore autonomo (*)	
Ragione sociale	**1.1.2 Nome impresa o Lavoratore autonomo**
Sede legale	
Responsabile	
RSPP	
Incaricato per compiti sicurezza art.97 DLgs 81/08 e smi e smi	
Documentazione attestante l'idoneità tecnico professionale ai sensi art. 90 c9 e Allegato XVII DLgs 81/08 modificati e integrati dal DLgs 106/09 :	
Documenti allegati	Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili (***)
	Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti(***)
	Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007

Allegato XVII (**) **Documenti esibiti e/o allegati al POS**	a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (*)
	b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del DLgs 81/08 e smi e smi
	c) Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007
	d) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del DLgs 81/08 e smi e smi
	e) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08 e smi, di macchine, attrezzature e opere provvisionali (*)
	f) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione (*)
	g) attestati inerenti la formazione e la relativa idoneità sanitaria ove prevista dal DLgs 81/08 e smi (*)
	h) Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007(*)

Appalto di	
Impresa affidataria Impresa esecutrice Lavoratore autonomo (*)	
Ragione sociale	**1.1.3 Nome impresa o Lavoratore autonomo**
Sede legale	
Responsabile	
RSPP	
Incaricato per compiti sicurezza art.97 DLgs 81/08 e smi	
Documentazione attestante l'idoneità tecnico professionale ai sensi art. 90 c9 e Allegato XVII DLgs 81/08 modificati e integrati dal DLgs 106/09 :	
Documenti allegati	Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili (***)
	Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti(***)
	Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007
Allegato XVII (**)	a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto

Documenti esibiti e/o allegati al POS	sociale inerente alla tipologia dell'appalto (*)
	b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del DLgs 81/08 e smi
	c) Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007
	d) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del DLgs 81/08 e smi
	e) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08 e smi, di macchine, attrezzature e opere provvisionali (*)
	f) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione (*)
	g) attestati inerenti la formazione e la relativa idoneità sanitaria ove prevista dal DLgs 81/08 e smi (*)
	h) Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007(*)

Appalto di	
Impresa affidataria / Impresa esecutrice / Lavoratore autonomo (*)	
Ragione sociale	**1.1.4 Nome impresa o Lavoratore autonomo**
Sede legale	
Responsabile	
RSPP	
Incaricato per compiti sicurezza art.97 DLgs 81/08 e smi	
Documentazione attestante l'idoneità tecnico professionale ai sensi art. 90 c9 e Allegato XVII DLgs 81/08 modificati e integrati dal DLgs 106/09 :	
Documenti allegati	Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili (***)
	Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti(***)
	Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007
Allegato XVII (**) **Documenti esibiti**	a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (*)

e/o allegati al POS	
	b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del DLgs 81/08 e smi
	c) Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007
	d) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del DLgs 81/08 e smi
	e) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08 e smi, di macchine, attrezzature e opere provvisionali (*)
	f) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione (*)
	g) attestati inerenti la formazione e la relativa idoneità sanitaria ove prevista dal DLgs 81/08 e smi (*)
	h) Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007(*)

Note

(*) riferito ai Lavoratori autonomi

(**)**Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI** il requisito di verifica dell'idoneità tecnico professionale in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare si considera soddisfatto mediante presentazione da parte dell'impresa **e dei lavoratori autonomi** del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall' *ALLEGATO XVII*;

(***)**Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI** il requisito di richiesta documentale si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva **fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2** e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria ha verificato l'idoneità tecnico professionale con i suddetti criteri di Allegato XVII DLgs 81/08 e smi dei seguenti sub appaltatori (imprese esecutrici e lavoratori autonomi) :

………

………

………

(Firma Datore di Lavoro)

3. PROGETTAZIONE AREA DI CANTIERE

E' di notevole importanza, trattandosi di lavori all'interno di un plesso scolastico, evitare che persone non addette ai lavori possano in qualsiasi modo riuscire ad attraversare le recinzioni, avere la possibilità di salire sui ponteggiod opere provvisionali in genere, avere modo di entrare in contatto con utensili, macchinari e quant'altro ad uso delle imprese che intervengono per i lavori.
Quindi dovrà essere tenuta massima premura ed attenzione affinchè tali rischi non possano avvenire nè durante nè al di fuori dell'orario scolastico.
Qualsiasi intervento al di fuori delle zone previste ed indicate nei Layout di cantiere, dovrà essere preventivamente autorizzato dall'amministrazione scolastica e dal CSE e/o RUP.

3.1. PROGETTO DI CANTIERE

Al presente Piano di Sicurezza è allegata una specifica planimetria in cui è evidenziato il Layout di cantiere con la localizzazione degli impianti, delle macchine ed attrezzature, delle aree di stoccaggio, dei servizi, ecc.; di seguito sono riportate le eventuali disposizioni di sicurezza del Coordinatore in fase esecutiva che dovranno essere recepite dai Piani Operativi delle imprese esecutrici ed eventualmente modificate ed integrate.

Ubicazione di	**Disposizioni del Coordinatore della Sicurezza**
Impianto di sollevamento (gru …)	
Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, ...	VEDI LAYOUT
Baraccamenti	VEDI LAYOUT
Aree di stoccaggio materiali da costruzione e componenti impiantistici	Dovranno essere recintate e non accessibili ai non addetti ai lavori. VEDI LAYOUT
Aree di stoccaggio materiali speciali (infiammabili, nocivi...)	Dovranno essere recintate e non accessibili ai non addetti ai lavori.
Aree di rimessaggio macchine, impianti, attrezzature di lavoro, ...	Dovranno essere recintate e non accessibili ai non addetti ai lavori. VEDI LAYOUT
Aree da delimitare con protezioni sul vuoto (scavi, cavedi, ...)	NON PRESENTI
Vie di fuga e luoghi di ritrovo	VEDI DVR/PEE
Dispositivi antincendio	Dovranno essere indicate da idonea cartellonistica, oltre a mettere a conoscienza tutto il personale sull'ubicazione dei presidi; durante le lavorazioni con rischio di incendio
Viabilità e accessi	VEDI LAYOUT
Servizi igienico sanitari	VEDI LAYOUT
Attrezzature di pronto soccorso	Dovranno essere indicate da idonea cartellonistica, oltre a mettere a conoscienza tutto il personale sull'ubicazione dei presidi

Allegato A - Layout di cantiere.
La redazione del Layout di cantiere tiene conto dell'analisi e della valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze; le relative misure di sicurezza sono definite nel Presente Piano di Sicurezza.
Ulteriori allegati sono costituiti da Tavole e disegni tecnici esplicativi di progetto relative agli aspetti della sicurezza (punto 2.2.4 a) di Allegato XV Dlgs 81/08 e smi).

3.2. VINCOLI CONNESSI AL SITO E AD EVENTUALE PRESENZA FATTORI ESTERNI

Di seguito si evidenziano gli elementi di vincolo connessi al sito in cui si andrà a realizzare l'opera (determinati dall'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere e ad eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere stesse possono comportare per l'area circostante) con i relativi provvedimenti da adottare ai fini della sicurezza (punto 2.2.1 di Allegato XV Dlgs 81/08 e smi).
Gli elementi di vincolo qui indicati, anche con riferimento all'Allegato XVII del DLgs 81/08 e smi, sono oggetto di analisi e valutazione dei rischi e a seguito di tale analisi sono stati definiti i Provvedimenti da adottare.

ELEMENTI DI VINCOLO DEL SITO	Provvedimenti
Presenza di condutture aree o sotterranee di servizi	NON PRESENTI
Interferenze con cantieri limitrofi	NON PRESENTI
Problemi derivanti da attività di scavo adiacenti ad edifici esistenti	NON PRESENTI
Presenza di attività lavorative in prossimità del cantiere	Le aree interessate dai lavori dovranno essere ben delimitate in modo tale da impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Particolare attenzione dovrà essere prestata alla circolazione interna ed alla movimentazione di materiali a mezzo autogrù
Cantieri in aree occupate (*ad es.: cantieri all'interno di complessi industriali*)	
Lavori stradali in presenza di traffico veicolare	NON PRESENTI
Cantieri adiacenti a strade di grande traffico	NON PRESENTI
Cantieri adiacenti complessi industriali e/o attività particolari o altri cantieri o insediamenti produttivi (*ad es.: raffinerie, depositi di gas, carburante*...)	
Presenza di falde; fossati; alvei fluviali; banchine portuali; alberi; manufatti interferenti o sui quali intervenire;	NON PRESENTI
Infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti;	NON PRESENTI

Edifici con particolare esigenze di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni;	e lavorazioni da eseguirsi all'interno del cantiere dovranno essere debitamente segregate in maniera da non interferire con l'eventuale attività didattica normalmente svolta all'interno del plesso. I rischi che possono essere trasmessi dal cantiere al restante plesso scolastico sono rispettivamente il rischio rumore, polveri e caduta di oggetti dall'alto, oltre che il rischio di accesso alle aree di lavorazioni ed in particolare ai ponteggi da parte degli alunni. I ponteggi previsti per il rifacimento delle facciate dovranno essere montati in fasi differenti per ogni singolo prospetto o coppia di prospetti non attigui. Si è inoltre prevista la schermatura di tutto il ponteggio montato a mezzo di teli per evitare la fuoriuscita di polveri e la caduta di materiale dall'alto. Sarà inoltre realizzata una recinzione in Orsogrill a protezione di tutta l'area occupata dal ponteggio. Al di sopra di tutti gli ingressi, individuati come uscite di sicurezza dal Piano di Emergenza dell'Istituto, verranno realizzati dei tavolati e mantovane di protezione atti a garantire un camminamento sicuro al di sotto dei ponteggi. Contestualmente risulta indispensabile inibire l'apertura di tutti gli infissi prospicienti il ponteggio al fine di evitare qualsiasi interferenza tra l'attività scolastica ed il cantiere.

	Infine si è previsto che l'intera movimentazione dei materiali in ingresso ed in uscita dal plesso scolastico avvenga in orari dove l'attività didattica e la conseguente presenza di alunni e personale è ridotta da concordare con il Dirigente scolastico (presumibilmente 07:00-07:30; 15:30-17:00). Le fasi di lavorazione, l'ubicazione dei ponteggi, delle protezioni agli ingressi, dei baraccamenti di cantiere e delle aree di sosta/movimentazione/deposito dei materiali sono individuati nei layout allegati al PSC facente parte del presente progetto.
Presenza di attività sorgenti di rischi quali rumore; polveri; fibre; fumi; vapori; gas; odori o altri inquinanti aerodispersi; caduta di materiali dall'alto	Al fine di ridurre le polveri durante le opere di demolizione saranno applicati dei teli attorno i ponteggi ed alle recinzioni di questi.

4. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

4.1. RECINZIONE - VIABILITA' - ACCESSO AL CANTIERE - FORNITURA MATERIALI

No sarà necessaria una recinzione esterna in quanto l'intero plesso scolastico risulta recintato, ma all'interno del plesso saranno recintate, a mezzo di pannelli di rete tipo Keller con telo di tipo pesante, tutte le aree interessate dai lavori, comprese la zona destinata ai baraccamenti ed alle zone di stoccaggio, la zona dove sarà posto il cassone per i rifiuti e la zona di stosta dell'autogrù per il trasporto alpiano terrazza dei materiali.

Il cantiere presenta i seguenti tipi di accessi di cui sono definite le eventuali modalità di ingresso:

Tipo di accesso	**Localizzazione** **Rif. Layout**	**Regolamentazione**	**Disposizioni particolari**
Carrabile		Solo auto dalle ore ... alle ...	
Carrabile		mezzi e macchine di cantiere	la circolazione non potrà avvenire durante lo svolgimento della normale attività scolastica
Pedonale			
Carico e scarico materiale		dalle ore 7alle ore 7:30 dalle ore 15 alle ore 16	Salvo casi diversamente autorizzati

Di seguito è descritta la viabilità interna prevista in cantiere.

VIABILITA' descrizione	**Indicazioni del Piano Sicurezza Coordinamento**
Percorsi	vedi Layout
Sensi di marcia	vedi Layout

L'organizzazione della viabilità, degli accessi e del carico e scarico di materiali è anche evidenziato nel grafico di Layout di cantiere.

4.2. MODALITA' DI ACCESSO E CIRCOLAZIONE IN CANTIERE - TESSERA DI RICONOSCIMENTO

Tutte le Imprese devono dotare i propri lavoratori di tessera di riconoscimento che i lavoratori devono esibire in modo visibile. I lavoratori autonomi dovranno provvedervi per proprio conto.
Le modalità di circolazione, ove non specificate nel presente Piano, sono definite da apposito regolamento che le imprese. dichiarano di aver portato a conoscenza dei propri lavoratori.

Logo Ditta *(eventuale)*	< spazio destinato alla colorazione > *(eventuale)*
PERSONALE DI CANTIERE	
FOTO	TESSERA N° _______
	Generalità del Lavoratore[1] < nome cognome data di nascita >
	Generalità del Datore di Lavoro

FAC SIMILE DI TESSERA DI RICONOSCIMENTO

Si rammenta che, ai sensi dell'art.18 c1 lett.u) del DLgs 81/08 e smi, nello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, i lavoratori delle imprese presenti in cantiere devono essere muniti di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia e contenente le generalità del lavoratore e del Datore di Lavoro. Analogamente anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività in un luogo di lavoro in cui si svolgono attività in regime di appalto o subappalto – quale è il cantiere – devono munirsi di apposita tessera corredata di fotografia contenente le proprie generalità (art. 21 c1 lett. c) DLgs 81/08 e smi).
Tutti i lavoratori presenti in cantiere, anche quelli autonomi, sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento (art. 20 c3 DLgs 81/08 e smi).

4.3. IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI

L'alimentazione elettrica sarà fornita a mezzo del contatore ENEL della scuola stessa, il punto di consegna sarà individuato al momento dell'inizio dei lavori ed il CSE provvederà ad aggiornare il layout di riferimento.
Il ponteggio e tutte le masse metalliche esterne saranno collegate all'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche esistente.
L'ubicazione degli impianti sarà evidenziato nel grafico di Layout di cantiere.
Gli installatori e montatori di impianti, macchine o altri mezzi tecnici dovranno attenersi alle norme di sicurezza e igiene del lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti dei macchinari e degli altri mezzi tecnici per la parte di loro competenza (DLgs 81/08 e smi artt.23 e 24).
I requisiti di sicurezza di tutti gli impianti ed apparecchiature elettriche installate dovranno rispondere alle disposizioni di cui al Capo III Titolo III nonché Allegato IX del DLgs 81/08 e smi; inoltre dovranno essere eseguite le verifiche periodiche di cui al DPR 462/01.
L'impresa esecutrice dovrà, una volta eseguita l'opera, rilasciare la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati nel rispetto delle norme (DM 37/08 art. 7).

4.4. ZONE DI DEPOSITO E STOCCAGGIO

In riferimento all'organizzazione del cantiere e in relazione alla tipologia del cantiere stesso sono state individuate le zone di deposito e di stoccaggio sia delle attrezzature sia dei materiali e dei rifiuti (punto 2.2.2 di Allegato XV Dlgs 81/08 e smi *"In riferimento all'organizzazione del cantiere il PSC contiene, in relazione alla tipologia del cantiere, ... d) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti"):*
Tali zone sono indicata graficamente nel Layout di cantiere.
I rifiuti prodotti nel cantiere saranno smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

4.5. SEGNALETICA DI SICUREZZA

.

IIn tale paragrafo è indicata la segnaletica di sicurezza e/o salute installata in cantiere (DLgs 81/08 e smi Allegato XV.1. comma 4) di cui al Titolo V del DLgs 81/08 e smi oltre a quella impiegata per regolare il traffico stradale, ferroviario, ecc eventualmente necessaria.
Il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza quando, a seguito della “valutazione dei rischi”, “*risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro o con mezzi tecnici di protezione collettiva*” (art.163 DLgs 81/08 e smi).
Tuttavia, il coordinatore in fase esecutiva – dopo aver valutato situazioni particolari - potrà decidere di apporre ulteriore e specifica segnaletica di sicurezza.

Nel cantiere è installata la segnaletica di seguito elencata.

CARTELLI DI DIVIETO - Forma rotonda

Pittogramma nero su sfondo bianco; bordo e banda (verso il basso da sinistra a destra e lungo il simbolo, con una inclinazione di 45°) rossi (il rosso deve coprire almeno il 35% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE E DISPOSIZIONI PARTICOLARI
Divieto di accesso alle persone non autorizzate	All’accesso Lungo la recinzione di delimitazione delle aree di cantiere. all'ingresso dell'area destinata ai baraccamenti ed al deposito attrzature e materiali

CARTELLI DI AVVERTIMENTO - Forma triangolare

Pittogramma nero su sfondo giallo; bordo nero (il giallo deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE E DISPOSIZIONI PARTICOLARI
	All'ingresso del deposito attrezzature

Materiale infiammabile o alta temperatura	
Carichi sospesi	Lungo la recinzione di delimitazione delle aree di cantiere delimitate per la sosta dell'autogrù
Pericolo generico	All'accesso Lungo la recinzione di delimitazione delle aree di cantiere. all'ingresso dell'area destinata ai baraccamenti ed al deposito attrzature e materiali

CARTELLI DI PRESCRIZIONE - Forma rotonda

Pittogramma bianco su sfondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE E DISPOSIZIONI PARTICOLARI
Protezione obbligatoria degli occhi	lungo la recinzione delle aree di cantiere
Casco di protezione obbligatoria	lungo la recinzione delle aree di cantiere

Protezione obbligatoria dell'udito	lungo la recinzione delle aree di cantiere
Protezione obbligatoria delle vie respiratorie	lungo la recinzione delle aree di cantiere
Calzature di sicurezza obbligatorie	lungo la recinzione delle aree di cantiere
Guanti di protezione obbligatoria	lungo la recinzione delle aree di cantiere
Protezione obbligatoria del corpo	

Protezione obbligatoria del viso	
Protezione individuale obbligatoria contro le cadute	lungo la recinzione delle aree di cantiere
Passaggio obbligatorio per i pedoni	
Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)	lungo la recinzione delle aree di cantiere

Inoltre, gli Allegati XXXI e XXXII dello stesso decreto contengono le prescrizioni per la comunicazione verbale e per i segnali gestuali a cui bisognerà fare riferimento per le specifiche attività di cantiere. Gli Allegati XXIX e XXX contengono le prescrizioni per i segnali luminosi e acustici mentre la segnalazione di ostacoli e di punti pericolosi nonché di vie di circolazione sono in Allegato XXVIII.

4.6. PRESCRIZIONI PER I POSTI DI LAVORO

Il luoghi di lavoro al servizio del cantiere oggetto del presente Piano dovranno rispondere alle norme di cui al Titolo II del DLgs 81/08 e smi.

In particolare, il datore di lavoro adotterà le misure conformi alle prescrizioni dell'Allegato XIII del DLgs 81/08 e smi, sia per i posti di lavoro nei cantieri all'interno dei locali sia per i posti di lavoro all'esterno dei locali.

4.7. SERVIZI IGIENICI E ASSISTENZIALI

Per l'esecuzione dei lavori oggetto del Piano è ipotizzata - a titolo puramente orientativo - una presenza simultanea di n 5 lavoratori. Pertanto saranno allestiti nel cantiere i servizi igienico/assistenziali secondo quanto previsto dalla normativa vigente (Allegato XIII DLgs 81/08 e smi). Di seguito se ne riporta il tipo, la quantità e l'indicazione del soggetto che ne dovrà curare l'allestimento (impresa principale o altra o lavoratore autonomo):

SERVIZI IGIENICO SANITARI	N.	Indicazioni definite nel Piano Sicurezza Coordinamento - Allestimento a cura di
Per la presenza simultanea di lavoratori in numero di:	5	Ditta appaltatrice
sarà messa a disposizione dei lavoratori sufficiente acqua potabile oltre a quella necessaria per l'igiene personale;		Dotazione sufficiente di mezzi detergenti e per asciugarsi
Saranno installati		
Lavandini n.	1	Minimo 1 ogni 5 lavoratori
Lavandini collettivi n. (almeno cm 60 per ogni posto)		
Docce fornite di acqua calda n.		Locali docce riscaldati durante la stagione fredda Minimo 1 ogni 10 lavoratori
Gabinetti n.	1	Minimo 1 ogni 10 lavoratori
Locali spogliatoio con armadi per il vestiario per lavoratori in n. di	1	Locali riscaldati durante la stagione fredda Divieto di fumare
Locale di ricovero durante le intemperie e le ore dei pasti e di riposo per lavoratori in n. di	1	Locali di riposo areati e riscaldati nella stagione fredda Divieto di fumare
Locali per la refezione con sedie e tavoli per lavoratori in n. di		Locali areati e riscaldati nella stagione fredda Divieto di fumare

5. PROCEDURE ESECUTIVE DI SICUREZZA

5.1. ATTREZZATURE DI PRONTO SOCCORSO

Il servizio sanitario e di pronto soccorso previsti in cantiere saranno realizzati secondo le prescrizioni di legge (artt 43, 45 e 46 DLgs 81/08 e smi).
Tenuto conto della tipologia di attivita' svolta, del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio (categorie di appartenenza come definite all'art. 1 del DM 15/07/03 e individuate dai datori di lavoro delle imprese esecutrici), in cantiere si dovranno garantire le seguenti attrezzature (art. 2 DM 15/07/03):

GRUPPO A *(> 5 lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro) e* ***GRUPPO B*** *(>3 non A)*
a) cassetta di pronto soccorso, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del medico competente, ove previsto, e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, e della quale sia costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;
b) un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Oppure ***GRUPPO C*** *(<3 non A)*
a) pacchetto di medicazione, tenuto presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodito e facilmente individuabile, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro, della quale sia costantemente assicurata, in collaborazione con il medico competente, ove previsto, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;
b) b) un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale;

Il contenuto minimo della cassetta di pronto soccorso e del pacchetto di medicazione, è riportato negli allegati 1 e 2 del DM 15/07/03.
Nelle aziende o unita' produttive che hanno lavoratori che prestano la propria attivita' <u>in luoghi isolati, diversi dalla sede aziendale o unita' produttiva</u>, il datore di lavoro e' tenuto a fornire loro il pacchetto di medicazione, ed un mezzo di comunicazione idoneo per raccordarsi con l'azienda al fine di attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Gli addetti al pronto soccorso, designati ai sensi dell'articolo 43, comma 1, lettera b), del DLgs 81/08 e smi sono formati con istruzione teorica e pratica per l'attuazione delle misure di primo intervento interno e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso. La formazione dei lavoratori designati andrà ripetuta con cadenza triennale almeno per quanto attiene alla capacità di intervento pratico (art. 3 DM 15/07/03).

5.2. PRONTO SOCCORSO - ANTINCENDIO - EMERGENZA

Di seguito è indicata la organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori (punto 2.1.2 lett h) di Allegato XV DLgs 81/08 e smi), anche nel caso in cui il servizio di gestione <u>delle emergenze è di tipo comune</u>, nonché organizzato dal committente o dal responsabile dei lavori (art. 104 comma 4 DLgs 81/08 e smi):

Servizi	**Responsabile** Nominativo/Impresa	**attrezzature**	**gestione emergenza**
Pronto soccorso			
Antincendio			
Evacuazione dei lavoratori			

I datori di lavoro delle imprese esecutrici di lavorazioni a rischio incendio dovranno produrre la valutazione del rischio incendio. All'esito della valutazione dei rischi d'incendio e sulla base del piano di emergenza, qualora previsto, ciascun datore di lavoro dovrà designare uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e comunque, gestione delle emergenze ai sensi dell’ art. 6 e 7 del DM 10/3/98 e del DLgs 81/08 e smi art.18 c.1 lett.b).
Il Documento Valutazione dei rischi di incendio dovrà essere portato a conoscenza di tutto il personale presente in cantiere.
I lavoratori "incaricati" dovranno essere adeguatamente formati, con formazione comprovata da idoneo attestato di frequenza a corso il cui programma sia conforme ai contenuti previsti dalla legge.

In relazione a quanto emerge dal Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 81/08 e smi delle singole imprese esecutrici e dai rispettivi Piani Operativi di sicurezza, è stata elaborata una specifica Valutazione dei rischi di incendio conformemente al DM 10/3/98 per alcune attività e zone di lavoro del cantiere.
I provvedimenti da adottare sono di seguito sinteticamente riportati :

LAVORAZIONI A RISCHIO DI INCENDIO	**MISURE DI PREVENZIONE**	**Rif. Allegati**
Uso di fiamme libere per l'applicazione della guaina	verifica delle attrezzature - corretto utilizzo -	
	MISURE DI EMERGENZA	**Rif. Allegati**
	estintori presenti nell'area interessata dai lavori	

In funzione della presenza di materiali, attrezzature o lavorazioni a rischio di incendio il cantiere sarà comunque dotato di un congruo numero di estintori di idonea categoria, dislocati nei punti ritenuti a rischio. La presenza degli estintori - dei quali di seguito si indicano le caratteristiche - sarà segnalata con apposita cartellonistica come indicato nel paragrafo "Segnaletica di sicurezza".

Presidi antincendio					
Tipologia	Peso (Kg)	Classe (A,B,C)	Capacità estinguente	N	Ubicazione
Estintore portatile a polvere	6			2	baracche
Estintore carrellato a polvere					
Estintore portatile a CO_2					
Estintore carrellato a CO_2					
Estintore portatile a schiuma					
Omologazione DM 7/1/05; cartellonistica conforme al Titolo V del D.Lgs. 81/08 e smi; manutenzione: UNI 9994/92; sorveglianza e controllo semestrale DITTA ________________ di _____________					
Contenitori con sabbia					
Coperta ignifuga					
Altro					

Presidi di pronto soccorso			
Tipologia	Responsabile custodia e controllo	N.	Ubicazione
Pacchetto di medicazione			
Cassetta di pronto soccorso		1	baracca
Infermeria			
Camera di medicazione			
mezzi di comunicazione idonei ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale			
telefonini			

Contenuto minimo presidi allegati 1 e 2 del DM 15/07/03; cartellonistica conforme al Titolo V del D.Lgs. 81/08 e smi.

Ulteriori indicazioni particolari saranno contenute nei ”Piani di emergenza“. Di seguito sono riportate le procedure per la gestione delle emergenze di carattere generale da integrare in funzione di specifiche condizioni di rischio individuate in cantiere.

Nominativi dei lavoratori addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione emergenze e pronto soccorso presenti in cantiere (*da aggiornare a cura del CSE)*			
Prevenzione incendi, antincendio, emergenza		Pronto soccorso	

PROCEDURE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Procedure impartite a tutti i lavoratori

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, malore) l’operaio dovrà:

- Intervenire sulle cause che l’hanno prodotto in modo che non si aggravi il danno e/o non coinvolga altre persone e comunque proteggere se stesso;
- chiamare l’addetto all’emergenza che si attiverà la chiamata ai soccorsi esterni
- solo in assenza dell’addetto all’emergenza l’operaio potrà direttamente attivare la procedura sotto elencata.

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

In caso d’incendio

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- Rispondere con calma alle domande dell’operatore dei vigili del fuoco che richiederà:
  - indirizzo e telefono del cantiere;
  - informazioni sull’incendio
  - informazioni sulle persone coinvolte e il loro stato.
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l’operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

Infortuni o malori

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118.
- Rispondere con calma alle domande dell’operatore che richiederà:

- cognome e nome;
- indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci;
- informazioni sul tipo di incidente r descrizione sintetica della situazione
- informazioni sulle persone coinvolte e il loro stato

¦ Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

¦ Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

Regole di comportamento:

¦ Seguire i consigli dell’operatore della Centrale Operativa 118.

¦ Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.

¦ Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio etc.).

¦ Incoraggiare e rassicurare il paziente.

¦ Inviare, se del caso, una persona ad attendere l’ambulanza in un luogo facilmente individuabile.

¦ Assicurarsi che il percorso per l’accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

Procedure impartite agli addetti al primo soccorso

1. Approccio all’infortunato
2. Proteggere se stessi
3. Proteggere l’infortunato
4. Procedure di attivazione del soccorso esterno

Affiggere la scheda in prossimità dei telefoni fissi o dei presidi di primo soccorso

5.3. NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA

Numeri telefonici di emergenza	
Pronto intervento sanitario	118
Vigili del Fuoco	115
Carabinieri	112
Pronto intervento Polizia	113
Vigili urbani	
Municipio	
Ospedale e pronto soccorso più vicino	Azienda Ospedaliera M.P.Arezzo e Ospedale Civile Azienda Ospedaliera - Piazza Ospedale Civile Tel.0932.682209 Pronto Soccorso - Tel.0932.621410
Segnalazione GUASTI	
Pronto ENEL	800 900 109
ACQUA	
Soccorso Stradale ACI	803 116
Affiggere la scheda in prossimità dei telefoni fissi o dei servizi	

5.4. UTILIZZO E MANUTENZIONE DI MACCHINE, IMPIANTI E ATTREZZATURE DI CANTIERE

Tutte le macchine, gli impianti e le attrezzature di lavoro utilizzate in cantiere dovranno essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto vigenti (art. 70 DLgs 81/08 e smi). In assenza di queste disposizioni la conformità dovrà essere riferita all'Allegato V del DLgs 81/08 e smi.

Le imprese nonché i noleggiatori o concessionari in uso , anche gratuito, presenti in cantiere dovranno documentare prima dell'avvio in cantiere dei lavori la conformità normativa e lo stato manutentivo di macchine ed attrezzature con gli ultimi interventi di manutenzione eseguiti; inoltre comunicheranno le procedure da adottare in caso di imprevisti malfunzionamenti. In particolare dovranno dichiarare:

- il rispetto delle prescrizioni DPR 459/96 per macchine e attrezzature con marcatura CE
- il rispetto delle prescrizioni sull'uso delle attrezzature di lavoro e i relativi requisiti di sicurezza del Titolo III e Allegati V, VI e VII D.Lgs. 81/08 e smi
- il funzionamento e l'efficienza dei dispositivi di sicurezza e di protezione previsti.
- Il Coordinatore in fase esecutiva provvederà a controllare e validare tali dichiarazioni chiedendone integrazione, se necessario, e allegandole al Piano di Sicurezza. In particolare (art. 71 c.8 DLgs 81/08 e smi) verificherà, anche tenendo conto delle condizioni climatiche,di utilizzo o installazione suscettibili di dare origine a situazioni pericolose :
    - La pianificazione delle attività manutentive e di riparazione;
    - La conservazione di libretti d'uso e manutenzione;
    - La tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature quando previsto; l'esito dei controlli periodici o straordinari degli ultimi 3 anni e delle verifiche obbligatorie (Allegato VII DLgs 81/08 e smi);
    - Aggiornamento delle misure di prevenzione in relazione all'evoluzione della tecnica e ai requisiti minimi di sicurezza;
    - L'addestramento dei lavoratori incaricati all'utilizzo delle attrezzature e l'avvenuta formazione adeguata e specifica, da consentire l'utilizzo sicuro, anche in relazione ai rischi che possono essere causati ad altre persone;
    - La specifica qualifica e la competenza dei lavoratori incaricati di riparazione, di trasformazione o manutenzione delle attrezzature;
    -

ATTREZZATURE E MACCHINE	**IMPRESA** *Eventuale riferimento al POS*	**CONFORMITÀ A PRESCRIZIONI E NORME** **EFFICIENZA SICUREZZE E PROTEZIONI**	
		Dichiarazione	**Verifiche**
Mezzi di sollevamento: argani, paranchi, gru, autogrù, …			

Macchine operatrici: pale, escavatori, martelli demolitori, motozappe, …			
Macchine e mezzi : autocarri e camion ribaltabili, autobetoniere, …			
Recipienti in pressione ; motocompressori, autoclavi, bombole gas, …			
Gruppi elettrogeni, elettropompe, …			
Macchine da taglio : Seghe circolari e da banco, tagliamattoni, …			
Macchine impastatrici : betoniere, molazze, …			
Attrezzi portatili quali flex, sparachiodi, trapani, …			

Tutte le macchine e gli attrezzi di lavoro comunque alimentati (escluso gli utensili a mano) Tutte le macchine e le attrezzature di lavoro comunque alimentati (escluso gli utensili a mano) utilizzati in cantiere dovranno essere munite di libretto rilasciato dall'Ente competente e comunque di istruzioni d’uso ed utilizzate ***secondo le indicazioni fornite dai fabbricanti ovvero, in assenza di queste, dalle pertinenti norme tecniche o dalle buone prassi o da linee guida***. Se prevista dovranno disporre di

- omologazione a seguito di prova ufficiale;
- tutte le istruzioni per le eventuali manutenzioni di carattere ordinario e straordinario (libretto rilasciato dalla Casa Costruttrice).

Per il cantiere in particolare si dispone inoltre quanto segue:
I comandi di messa in moto delle macchine saranno collocati in modo da evitare avviamenti accidentali od essere provvisti di dispositivi idonei a conseguire lo stesso scopo.
Sarà vietato compiere su organi in movimento qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si adotteranno adeguate cautele a difesa del lavoratore. Di tale divieto saranno essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.
Le operazioni di manutenzione specifica, con particolare riguardo alle misure di sicurezza saranno eseguite da personale tecnico competente e specializzato. Tali interventi dovranno essere opportunamente documentati, come previsto dalla norma.
Prima di consentire al lavoratore l'uso di una qualsiasi macchina di cantiere il preposto dovrà accertare che l'operatore o il conduttore incaricato sia adeguatamente formato, addestrato, in possesso di Patente (se richiesta), dotato degli opportuni DPI e conosca:

- le principali caratteristiche della macchina (dimensioni, peso a vuoto, capacità prestazionale, ecc.)
- le pendenze massime longitudinali e trasversali su cui la macchina può stazionare od operare senza pericolo
- il posizionamento, il funzionamento degli organi di comando e il significato dei dispositivi di segnalazione di sicurezza
- la presenza di altri lavoratori che nelle immediate vicinanze attendono ad altre lavorazioni
- la presenza di canalizzazioni, cavi sotterranei o aerei

e che adotti ogni misura atta a svolgere l'attività in sicurezza.

5.5. RISCHIO RUMORE IN CANTIERE

Le imprese presenti in cantiere dovranno essere in possesso del "Documento di Valutazione del Rischio Rumore" secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e smi (art. 17 e Capo II del Titolo VIII). Tale documento potrà anche essere presente presso la sede dell'impresa ed essere consegnato al Coordinatore in fase esecutiva, se necessario o richiesto.
Come stabilito nel D.Lgs 81/08 e smi all'articolo 190 comma 5bis, l'emissione sonora di attrezzature di lavoro, macchine e impianti (e quindi l'esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rischio rumore) può essere stimata in fase preventiva facendo riferimento ai livelli di rumore standard (e a tempi di esposizione) individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, riportando la fonte documentale cui si è fatto riferimento.
Fatto salvo il divieto al superamento dei valori limite di esposizione, per attività che comportano un'elevata fluttuazione dei livelli di esposizione personale dei lavoratori, il datore di lavoro può attribuire a detti lavoratori un'esposizione al rumore al di sopra dei valori superiori di azione, garantendo loro le misure di prevenzione e protezione conseguenti e in particolare:

a) la disponibilità dei dispositivi di protezione individuale dell'udito;
b) l'informazione e la formazione;
c) il controllo sanitario. In questo caso la misurazione associata alla valutazione si limita a determinare il livello di rumore prodotto dalle attrezzature nei posti operatore ai fini dell'identificazione delle misure di prevenzione e protezione e per formulare il programma delle misure tecniche e organizzative di cui all'articolo 192, comma 2 DLgs 81708.

Per tali attività in genere frequenti nei cantieri edili, il datore di lavoro, sul documento di valutazione di cui all'articolo 28 DLgs 81/08 e smi, a fianco dei nominativi dei lavoratori così classificati, va riportato il riferimento al articolo 191 "*Valutazione di attività a livello di esposizione molto variabile*".

Ferma restando l'adozione delle misure generali di tutela di cui al DLgs 81/08 e smi art. 15, e delle disposizioni dell'art. 192 comma 1 dello stesso decreto, relative all'eliminazione dei rischi alla fonte o alla loro riduzione al minimo e "in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione", è necessario adottare specifiche procedure e particolari ulteriori misure preventive e protettive, come di seguito specificato:

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE *D.Lgs. 81/08 e smi artt. 15, 181, 182, 185, 192, 193, 194, 195 e 196.*	
Metodi e procedure adottate	Le lavorazioni riguardanti i processi lavorativi individuati in cantiere, devono essere eseguite in conformità alle: o indicazioni e istruzioni d'uso fornite dai Produttori o Fornitori delle attrezzature e loro componenti; o istruzioni fornite ai lavoratori in sede di Formazione Tecnico/Professionale; o istruzioni fornite dai Piani di Manutenzione; o eventuali indicazioni o istruzioni operative specifiche dei dirigenti/preposti (ove necessario); o
Misure tecniche, organizzative e procedurali.	Ai fini di evitare ogni possibile esposizione dei lavoratori ad agenti fisici (eliminando i rischi alla fonte o riducendoli al minimo) ed **in particolare in caso di superamento dei valori d'azione** (art. 192 commi 1 e 2) sono attuate le seguenti misure:
	o adozione di **metodi di lavoro e misure tecniche** che consentano di **ridurre al minimo l'esposizione al rumore** quali una diversa organizzazione delle attività lavorative con potenziale esposizione a sorgenti di rischio, anche mediante di dispositivi collettivi di schermatura fonoassorbente o sistemi di smorzamento, ove applicabili e tenuto conto delle specificità delle lavorazioni (a cura di Dirigenti/Preposti) (art. 192 comma 1 lettere a) e)); o sono limitati al minimo i lavoratori potenzialmente esposti e i relativi tempi di esposizione, **organizzando orari di lavoro appropriati** con **adeguati periodi di riposo** o adottando **tecniche di turnazione** dei lavoratori su altre attività, compatibilmente con le necessità lavorative proprie dei servizi (a cura di Dirigenti/Preposti) (art. 192 comma 1 lettere g)); o pianificazione della **manutenzione periodica delle attrezzature di lavoro** con lo scopo di mantenerne l'efficienza, in funzione dell'utilizzo; programmi di manutenzione anche per sistemi e impianti del luogo di lavoro (a cura del Datore di Lavoro/Dirigenti e Preposti) (art. 192 comma 1 lettere f)); o scelta di **attrezzature di lavoro adeguate al lavoro da svolgere**, conformi al Titolo III DLgs 81/08 e smi, che emettano il minor rumore possibile (a cura di Dirigenti/Preposti) (art. 192 comma 1 lettere b)); o in fase di **programmazione degli acquisti** o nella **progettazione dei posti di lavoro**, è privilegiata la scelta di attrezzature e macchine a basso livello di rumorosità (esposizione sotto il valori di azione e comunque inferiore ai valori limite) e rispondenti a criteri generali di ergonomia, sicurezza e salute dei lavoratori, anche con l'utilizzo di Banche Dati di riferimento, al fine di ridurre l'esposizione per i

	lavoratori, compatibilmente con le necessità lavorative proprie dei servizi (a cura di Dirigenti/Preposti) (art. 192 comma 1 lettere b) c) f)); o vengono esaminati costantemente i processi produttivi al fine di **aggiornare la presente valutazione** rispetto ad altre situazioni attualmente non previste (a cura del Responsabile del Servizio in collaborazione con il SPP); o **adeguata informazione sul rischio** da esposizione a rumore e **formazione specifica** sulle corrette procedure di lavoro e sull'uso corretto delle attrezzature ai fini della prevenzione e risoluzione del rischio; (art. 192 comma 1 lettere d)); o **scelta di idonei DPI dell'udito** (cuffie, archetti, inserti con adeguate caratteristiche di attenuazione, conformi al Capo II del Titolo III del DLgs 81/08 e smi) che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti, e **verifica dell'efficacia dei DPI**; (a cura del Datore di Lavoro/Dirigenti) (art. 193 comma 1 lettere c) e d)); o **fornitura ai lavoratori di idonei DPI** qualora i rischi derivanti dal rumore non possono essere evitati con le misure di prevenzione e protezione; nei casi di esposizioni pari o superiori ai valori superiori di azione, il Datore di Lavoro fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati; (a cura del Datore di Lavoro/Dirigenti e Preposti); o sostituzione delle attrezzature che producono elevati livelli di rumore con altri che espongono a minori livelli; tale misura è prioritaria qualora risulti il superamento del valore limite (a cura del Datore di Lavoro/Dirigenti). o effettuazione di **controlli sanitari preventivi e periodici** da parte del medico competente, con le modalità individuate nel protocollo di sorveglianza sanitaria; o o
Misure specifiche per attività che comportano livelli di esposizione al rumore dei lavoratori **pari o maggiori del valore inferiore d'azione** =>80 dB(A) o =>135dB(C)$_{picco}$	**DPI** Il datore di lavoro, in ottemperanza all'art. 18 comma 1 lett.c) DLgs 81/08 e smi (ossia tenendo conto, nell'affidare i compiti, delle capacità e delle condizioni dei lavoratori in rapporto alla loro salute e sicurezza) , qualora i rischi derivanti dal rumore non possano essere evitati con altre misure di prevenzione e protezione, mette a disposizione dei lavoratori i dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 comma 1 lett.a)) conformi alle disposizioni del Capo II e Titolo III).
	INFORMAZIONE E FORMAZIONE Nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 36 e 37, il datore di lavoro ha provveduto all'informazione e formazione dei lavoratori in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento: a) alla natura di detti rischi; b) alle misure adottate in applicazione del Titolo VIII del DLgs 81/08 e smi volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio rumore; c) all'entità e significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione di cui all'articolo 189 del DLgs 81/08 e smi; d) ai risultati delle valutazioni e misurazioni del rumore effettuate insieme a una spiegazione del loro significato e dei rischi potenziali;

	e) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito e alle relative indicazioni e controindicazioni sanitarie all'uso; f) all'utilità e ai mezzi impiegati per individuare e segnalare sintomi di danni all'udito; g) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto ad una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; h) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore. Ai sensi dell'art. 77 comma 5 del DLgs 81/08 e smi è obbligatorio addestramento all'uso dei DPI per l'udito.
	SORVEGLIANZA SANITARIA I lavoratori che ne fanno richiesta, o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità, sono sottoposti a controllo sanitario (art. 196 comma 2 DLgs 81/08 e smi).
	MISURE SPECIFICHE Di seguito si riportano le ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare in cantiere: o o
Misure specifiche per attività che comportano livelli di esposizione al rumore dei lavoratori **pari o maggiori del valore superiore d'azione** =>85 dB(A) o =>137dB(C)$_{picco}$	Per i lavoratori esposti a livelli superiori a 85 dB(A) o 137 dB(C) si applicano gli obblighi dell'art. 192, comma 3: *"I luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse e' limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione."* Tali obblighi intervengono sui luoghi di lavoro e quindi sulla base dei LAeq (e non dei LEX,8h) e dei Lpicco,C. Si possono verificare le seguenti situazioni-tipo: a) il superamento dei valori di rumorosità che impongono l'obbligo alla segnaletica si verifica solo in prossimità di macchine, non interessando altre posizioni di lavoro; b) il superamento dei valori di rumorosità che impongono l'obbligo alla segnaletica si verifica su aree estese, interessando altre postazioni di lavoro. Nel caso a) si può provvedere a segnalare, mediante l'uso della apposita cartellonistica, le sole macchine. Nel caso b) occorre segnalare all'ingresso dell'area, contestualmente perimetrando (ad es.: mediante il ricorso a segnaletica orizzontale, non confondibile con altra) e limitando l'accesso al solo personale strettamente necessario a scopi produttivi. L'impossibilità di procedere alla perimetrazione ed alla limitazione d'accesso sarà adeguatamente motivata.
	DPI Il datore di lavoro, in ottemperanza all'art. 18 comma 1 lett.c) DLgs 81/08 e smi (ossia tenendo conto, nell'affidare i compiti, delle capacità e delle condizioni dei lavoratori in rapporto alla loro salute e sicurezza) , qualora i rischi derivanti dal rumore non possano essere evitati con le misure di prevenzione e protezione, nel caso in cui l'esposizione al rumore sia pari o al di sopra dei valori superiori di azione, esige che i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale dell'udito. (art.

	193 comma 1 lett.b)) conformi alle disposizioni del Capo II e Titolo III. Il datore di lavoro tiene conto dell'attenuazione prodotta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito indossati dal lavoratore solo ai fini di valutare l'efficienza dei DPI uditivi e il rispetto del valore limite di esposizione. I mezzi individuali di protezione dell'udito sono considerati adeguati ai fini delle norme se, correttamente usati, rispettano le prestazioni richieste dalle norme tecniche (art. 193 comma 2).
	INFORMAZIONE E FORMAZIONE L'informazione e la formazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore devono essere svolte come già detto al precedente punto. Ai sensi dell'art. 77comma 5 del DLgs 81/08 e smi è obbligatorio l'addestramento all'uso dei DPI per l'udito.
	SORVEGLIANZA SANITARIA Il datore di lavoro sottopone i lavoratori a sorveglianza sanitaria. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.
	MISURE SPECIFICHE Di seguito si riportano le ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare in cantiere: o o
Misure specifiche per attività che comportano livelli di esposizione al rumore dei lavoratori **pari o maggiori del valore limite** =>87 dB(A) o =>140dB(C)$_{picco}$	Il valore limite di 87 dB(A) e ppeak = 140 dB(C) non deve mai essere superato, tenuto conto dell'attenuazione dei DPI per l'udito. Se nonostante l'adozione delle misure di prevenzione e protezione, si individuano esposizioni superiori a detti valori, il datore di lavoro (art.194 DLgs 81/08 e smi): a) adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione; b) individua le cause dell'esposizione eccessiva; c) modifica le misure di protezione e di prevenzione per evitare che la situazione si ripeta.
	MISURE SPECIFICHE Di seguito si riportano le ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare in cantiere: o o

5.6. UTILIZZO DI MATERIALI E SOSTANZE

L'impresa esecutrice fornirà, in fase esecutiva, prima del loro impiego, l'elenco dei prodotti che intende utilizzare unitamente alle schede di sicurezza fornite dal produttore.
Il contenuto informativo minimo di tali schede é di seguito riportato.

Tali schede saranno andranno ad integrare il presente Piano di Sicurezza e saranno oggetto di valutazione del coordinatore.

5.6.1. Schede di sicurezza

Si riporta contenuto informativo minimo delle schede di sicurezza.

1.	**Identificazione del prodotto e della società produttrice**
	NOME COMMERCIALE:
	CODICE COMMERCIALE:
	TIPO DI IMPIEGO:
	FORNITORE:
	NUMERO TELEFONICO DI CHIAMATA URGENTE DELLA SOCIETÀ O DI UN ORGANISMO UFFICIALE DI CONSULTAZIONE:
2.	**Composizione informazione sugli ingredienti**
	SOSTANZE CONTENUTE PERICOLOSE PER LA SALUTE AI SENSI DELLA DIRETTIVA 67/54B/CEE E SUCCESSIVI ADEGUAMENTI O PER LE QUALI ESISTONO LIMITI DI ESPOSIZIONE RICONOSCIUTI:
	SIMBOLI:
	FRASI R:
3.	**Identificazione dei pericoli**
4.	**Misure di primo soccorso**
	CONTATTO CON LA PELLE:
	CONTATTO CON GLI OCCHI:
	INGESTIONE:
	INALAZIONE:
5.	**Misure antincendio**
	ESTINTORI RACCOMANDATI:
	ESTINTORI VIETATI:
	RISCHI DI COMBUSTIONE:
	MEZZI DI PROTEZIONE:
6.	**Misure in caso di fuoriuscita accidentale**
	PRECAUZIONI INDIVIDUALI:
	PRECAUZIONI AMBIENTALI:
	METODI DI PULIZIA:
7.	**Manipolazione e stoccaggio**
	PRECAUZIONE MANIPOLAZIONE:
	CONDIZIONI DI STOCCAGGIO:
	INDICAZIONE PER I LOCALI:
8.	**Controllo dell'esposizione/protezione individuale**
	MISURE PRECAUZIONALI:
	PROTEZIONE RESPIRATORIA:
	PROTEZIONE DELLE MANI:
	PROTEZIONE DEGLI OCCHI:
	PROTEZIONE DELLA PELLE:
	LIMITI DI ESPOSIZIONE DELLE SOSTANZE CONTENUTE:

9. Proprietà fisiche e chimiche
ASPETTI E COLORE:
ODORE:
PUNTO DI INFIAMMABILITÀ:
10. Stabilità e reattività
CONDIZIONI DA EVITARE:
SOSTANZE DA EVITARE:
PERICOLI DA DECOMPOSIZIONE:
11. Informazioni tossicologiche
12. Informazioni ecologiche
13. Considerazioni sullo smaltimento
14. Informazioni sul trasporto
15. Informazioni sulla regolamentazione
16. Altre informazioni

Allegato G – Schede di Sicurezza sostanze e materiali utilizzati

5.7. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Nel cantiere oggetto del presente Piano la movimentazione dei carichi avverrà privilegiando l'utilizzo di idonei mezzi meccanici di sollevamento. Ciascun datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie e ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.

Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, ciascun datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati e fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi, tenendo conto degli elementi di riferimento e dei fattori individuali di rischio di cui al Titolo VI ed Allegato XXXIII del DLgs 81/08 e smi.
L'individuazione delle misure preventive e protettive adottate dovranno essere riportate nel Piano Operativo di ciascuna impresa (Allegato XV punto 3.2.1 lett.g) DLgs 81/08 e smi) in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere, unitamente ai nominativi dei lavoratori sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'art. 41 DLgs 81/08 e smi, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio, e all'addestramento e formazione ricevuta.

Di seguito sono individuate specifiche misure organizzative per il cantiere di cui al presente Piano che potranno essere anche integrate dal Coordinatore in fase esecutiva :

LAVORAZIONI descrizione	**Disposizioni organizzative specifiche** relative a
NESSUNA	

Gli operatori impegnati nella movimentazione manuale dei carichi dovranno essere adeguatamente informati, formati ed addestrati da ciascun datore di lavoro in relazione alle specifiche attività svolte. Per la prevenzione del rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari, connesse alle attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi, ciascun datore di lavoro dovrà tenere conto, in modo integrato, il complesso degli elementi di riferimento e dei fattori individuali di rischio riportati in Allegato

XXXIII del DLgs 81/08 e smi e quindi:
a) fornire ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato;
b) assicurare ad essi la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività.
c) fornire ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi.

5.8. SORVEGLIANZA SANITARIA

A seguito della individuazione e valutazione di tutti i rischi (art. 17 c1 lett.a) DLgs 81/08 e smi) con la conseguente elaborazione del documento di valutazione (art. 28 DLgs 81/08 e smi) è necessario accertare che il Datore di Lavoro abbia attivato la Sorveglianza Sanitaria con l'ausilio del Medico Competente (art. 41 DLgs 81/08 e smi) che deve riguardare ciascun lavoratore, sia sulla base di specifiche esposizioni legate alle lavorazioni svolte sia, in altri casi, in funzione del tempo di esposizione al pericolo specifico. A tal fine indicazioni a riguardo dovranno essere riportate nel Piani Operativi delle imprese presenti in cantiere (incluso le tempestive comunicazioni al medico competente di cessazione del rapporto di lavoro di cui all'art. 18 comma 1 lett. g-bis) DLgs 81/08 e smi).

La sorveglianza sanitaria comprende visite mediche preventive (ai sensi del comma 2bis di art. 41 "*possono essere svolte in fase preassuntiva, su scelta del datore di lavoro, dal medico competente o dai dipartimenti di prevenzione delle ASL*"), periodiche (di norma una volta l'anno salvo diversa indicazioni normative o del medico competente), richieste dal lavoratore o ancora in occasione di cambio mansione ed alla cessazione del rapporto di lavoro; esse dovranno essere effettuate nel rispetto di quanto stabilito dal DLgs 81/08 e smi e dalla specifica normativa vigente.

L'Impresa esecutrice, anche per i lavoratori non soggetti a visita medica, è tenuta a certificare la avvenuta 'Vaccinazione antitetanica' dei lavoratori.

Qualora il Medico competente non ritenga necessarie le visite mediche anche in relazione alle attività svolte in cantiere, tale circostanza dovrà essere comunicata al Coordinatore in fase esecutiva con specifica dichiarazione sottoscritta dallo stesso Medico competente. Di seguito si propone la dichiarazione che il Coordinatore in fase esecutiva dovrà richiedere alle imprese esecutrici e allegare al Piano di Sicurezza e Coordinamento.

SORVEGLIANZA SANITARIA DICHIRAZIONE MEDICO COMPETENTE	**Rif. Verbali o Documenti**
Il sottoscritto ……………………… medico competente dell'impresa …………………………………	
Ha predisposto per i lavoratori un adeguato programma di sorveglianza sanitario	
Ha eseguito le previste visite mediche	
Ha espresso i giudizi di idoneità alla mansione specifica di ciascun lavoratore	
Ha preso visione del presente PSC e del POS	
E pertanto	

È Non è stato necessario adeguare il programma di sorveglianza sanitaria, e	
i lavoratori dell'impresa che prestano la propria opera nel cantiere sono idonei alle mansioni alle quali verranno adibiti	

6. LAVORAZIONI

6.1. LAVORAZIONI

Per l'esecuzione dell'opera si prevede di procedere secondo le Lavorazioni di seguito sinteticamente indicate.
Ciascuna delle Lavorazioni indicate, necessaria alla realizzazione dell'opera oggetto del presente Piano di Sicurezza, è stata opportunamente strutturata in più fasi di lavoro con la indicazione degli apprestamenti, attrezzature, materiali ... necessari alla loro realizzazione e definiti come "sorgenti di rischio" come riportato nell'Allegato - Lavorazioni e sorgenti di rischio.

- RIFACIMENTO TERRAZZA CORPO AULE DIDATTICHE E UFFICI
- REALIZZAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO
- RIFACIMENTO FACCIATE CORPO AULE DIDATTICHE E UFFICI
- PITTURAZIONI II^ PIANO E LABORATORI PIANO TERRACORPO AULE DIDATTICHE E UFFICI
- SISTEMAZIONE CAMPETTO DA CALCIO

Allegato B - Lavorazioni e sorgenti di rischio.

Le lavorazioni previste per l'opera in oggetto sono state analizzate al fine di individuare, per ciascuna, le attrezzature, le macchine, gli impianti, le sostanze che si intendono impiegare nello svolgimento delle stesse. L'uso di attrezzature, macchine, impianti, sostanze sono definite sorgenti dei rischi.

6.2. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

E' stato redatto il Cronoprogramma dei lavori, tenendo conto delle Lavorazioni previste in cantiere, della tempistica della loro esecuzione, delle "eventuali criticità del processo di costruzione" in cui è indicata, nel rispetto dei contenuti individuati in Allegato XV del DLgs 81/08 e smi, "*la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno"*.
Inoltre, il Cronoprogramma è predisposto tenendo conto della analisi delle interferenze fra le lavorazioni specificatamente indicate nel successivo paragrafo "LAVORAZIONI INTERFERENTI".
Il Programma Lavori è oggetto di opportuni aggiornamenti in fase esecutiva e durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte di PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario.

Allegato C - Diagramma di GANTT.

6.3. LAVORAZIONI INTERFERENTI

Durante i periodi di maggior rischio (**1**) dovuto ad interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte di PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario.

Di seguito sono indicate le Lavorazioni interferenti evidenti nel Cronoprogramma dei lavori (riportate anche nell'Allegato - Lavorazioni e Sorgenti di Rischio - le cui Prescrizioni operative sono indicate, nel dettaglio, nell'Allegato - Rischi e misure di sicurezza per sorgenti di rischio) con la indicazione delle relative Disposizioni organizzative con le **Integrazioni in fase esecutiva.**

LAVORAZIONI interferenti descrizione	**Prescrizioni operative** **Disposizioni organizzative**	**Integrazioni in fase esecutiva**
NESSUNA		

(**1**) *"In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC contiene le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso in cui permangono rischi di interferenza, indica le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi." Punto 2.3.2 di Allegato XV DLgs 81/08 e smi.*

6.4. COORDINAMENTO E MISURE DI PREVENZIONE PER RISCHI DERIVANTI DALLA PRESENZA SIMULTANEA DI PIU' IMPRESE

Nell'opera progettata non è previsto il subaffidamento a lavoratori autonomi o a diverse imprese esecutrici.
Nel caso dovesse verificarsi l'ingresso di eventuali lavoratori autonomi e/o imprese suaffidatarie, sarà cura del CSE aggiornare il PSC

LAVORAZIONI interferenti descrizione	**Impresa o Lavoratore autonomo**	**Disposizioni organizzative di coordinamento** **Attuatore**	**Integrazioni in fase esecutiva** **Tempi attuazione**

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prima dell'avvio delle lavorazioni che saranno realizzate contemporaneamente da una stessa impresa o da diverse imprese o da lavoratori autonomi, e in riferimento alle criticità evidenziate nell'allegato Cronoprogramma Lavori convocherà una specifica riunione.
In tale riunione si programmeranno le azioni finalizzate alla cooperazione e il coordinamento

delle attività contemporanee, la reciproca informazione tra i responsabili di cantiere, nonché gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività e ai rischi connessi alla presenza simultanea o successiva delle diverse imprese e/o lavoratori autonomi, ciò anche al fine di prevedere l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.
Durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il Coordinatore in fase di esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della Direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità delle previsioni di Piano con l'andamento dei lavori, aggiornando se necessario il Piano stesso e il Cronoprogramma dei lavori.
Tali azioni hanno anche l'obiettivo di definire e regolamentare a priori l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.
In fase di realizzazione il coordinatore per l'esecuzione dei lavori sarà responsabile di questa attività di coordinamento.
Nel rispetto dei punti 2.1.2 lett.f), 2.3.4, 2.3.5 di Allegato XV DLgs 81/08 e smi il PSC contiene *"le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva".*

Le imprese esecutrici delle opere indicate – anche in relazione a quanto previsto dall'art. 26 del DLgs 81/08 e smi - riceveranno dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinate a operare.
Durante la realizzazione dell'opera si provvederà ad indire le opportune riunioni periodiche di prevenzione e protezione dai rischi la cui periodicità - almeno trimestrale - è stabilita in relazione alla specificità dei lavori e a seguito di un'analisi del programma dei lavori, da cui si evidenziano le criticità del processo di costruzione in riferimento alle lavorazioni interferenti, derivanti anche dalla presenza di più imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi.

RIUNIONI PERIODICHE DI COORDINAMENTO			
Data	**Partecipanti**	**Argomenti trattati**	**Disposizioni impartite** **Attuatore**

Tutte le attività di coordinamento e reciproca informazione dovranno essere opportunamente documentate da verbali che si allegano al PSC.

Allegato H – Verbali riunioni di coordinamento

6.5. LAVORAZIONI OGGETTO DI SPECIFICHE

Si evidenziano le lavorazioni che possono comportare rischi particolari - ai sensi dell'Allegato XI D.Lgs 81/08 e smi - che in quanto tali devono essere oggetto di particolari cautele ed attenzioni:

USO DI PONTEGGI PER RIFACIMENTO FACCIATE E MOVIMENTAZIONE MATERIALI

Le lavorazioni da eseguirsi all'interno del cantiere dovranno essere debitamente segregate in maniera da non interferire con l'eventuale attività didattica normalmente svolta all'interno del plesso. I rischi che possono essere trasmessi dal cantiere al restante plesso scolastico sono rispettivamente il rischio rumore, polveri e caduta di oggetti dall'alto, oltre che il rischio di accesso alle aree di lavorazioni ed in particolare ai ponteggi da parte degli alunni.

I ponteggi previsti per il rifacimento delle facciate dovranno essere montati in fasi differenti per ogni singolo prospetto o coppia di prospetti non attigui. Si è inoltre prevista la schermatura di tutto il ponteggio montato a mezzo di teli per evitare la fuoriuscita di polveri e la caduta di materiale dall'alto. Sarà inoltre realizzata una recinzione in Orsogrill a protezione di tutta l'area occupata dal ponteggio. Al di sopra di tutti gli ingressi, individuati come uscite di sicurezza dal Piano di Emergenza dell'Istituto, verranno realizzati dei tavolati e mantovane di protezione atti a garantire un camminamento sicuro al di sotto dei ponteggi. Contestualmente risulta indispensabile inibire l'apertura di tutti gli infissi prospicienti il ponteggio al fine di evitare qualsiasi interferenza tra l'attività scolastica ed il cantiere.

Infine si è previsto che l'intera movimentazione dei materiali in ingresso ed in uscita dal plesso scolastico avvenga in orari dove l'attività didattica e la conseguente presenza di alunni e personale è ridotta da concordare con il Dirigente scolastico (presumibilmente 07:00-07:30; 15:30-17:00).

Le fasi di lavorazione, l'ubicazione dei ponteggi, delle protezioni agli ingressi, dei baraccamenti di cantiere e delle aree di sosta/movimentazione/deposito dei materiali sono individuati nei layout allegati al PSC facente parte del presente progetto.

6.6. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

In relazione alle attività previste in fase progettuale, si definisce - a titolo puramente indicativo e non esauriente - la dotazione di DPI riferite alle lavorazioni interferenti e alle mansioni lavorative di ciascun operatore.
Tutti i DPI utilizzati in cantiere devono essere conformi al Dlgs 475/92 e soddisfare le prescrizioni relativi ai criteri di individuazione e alle modalità di utilizzo e manutenzione di cui al Capo II del Titolo III DLgs 81/08 e smi.

Lavorazioni	**DPI**	**Affidati al lavoratore** **Mansione**	**Rif. Doc. Allegata**
TUTTE	ELMETTI, GUANTI, SCARPE.		
DEMOLIZIONI	PROTEZIONE DEGLI OCCHI E DELLE VIE RESPIRATORIE		

In tal senso si rimanda l'equipaggiamento DPI rapportato alle attività da svolgere, ai rischi da cui proteggere nonché i criteri prestazionali e di sicurezza per la scelta, come indicato in Allegato VIII del DLgs 81/08 e smi, di cui si riporta un estratto – elenco indicativo e non esauriente riferito ad attività o settori di attività per i quali può rendersi necessario mettere a disposizione attrezzature di protezione individuale.

Nell'allegato D "Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio" sono indicati i dispositivi di protezione individuale per ogni attività lavorativa specifica.
La consegna dei dispositivi di protezione individuale dei lavoratori dovrà essere documentata con uno specifico modulo. In appositi locali dovranno essere immagazzinati un numero congruo di mezzi di protezione individuali che potranno servire per particolari condizioni di lavoro
In fase esecutiva tali operazioni saranno eseguite a cura di _________

I mezzi personali di protezione avranno i necessari requisiti di resistenza e di idoneità e dovranno essere mantenuti in buono stato di conservazione.
Tutti i dispositivi di protezione individuali devono risultare muniti di marcatura "CE" comprovante l'avvenuta certificazione da parte del produttore del mezzo personale di protezione e ove necessario dovrà essere comprovata la formazione del lavoratore all'utilizzo.

I Piani Operativi delle imprese presenti in cantiere dovranno sempre contenere l'elenco aggiornato dei DPI forniti ai lavoratori presenti in cantiere (punto 3.2.1 lett.i) di Allegato XV Dlgs 81/08 e smi).

7. VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI SICUREZZA

7.1. PROCEDIMENTO PER LA INDIVIDUAZIONE DELLE SORGENTI DI RISCHIO

Il procedimento di valutazione dei rischi è teso al miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.
Per una corretta valutazione dei rischi si é proceduto ad una analisi delle attività lavorative in cantiere e ad uno studio del rapporto uomo/macchina o attrezzo/ambiente nei luoghi dove le attività potrebbero svolgersi. Tali analisi ha consentito di individuare le possibili sorgenti di rischio e quindi i rischi **presenti in cantiere, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa,** facendo in particolare attenzione ai seguenti rischi, raggruppati in Classi di rischio omogenee:

L'elenco delle classi di rischio omogenee preso in esame e' il seguente:		
		Rischi (Punto 2.2.3 Allegato XV)
1	elettrici	Elettrocuzione
2	caduta materiali dall'alto	Estese demolizioni
3	caduta operatore dall'alto	Uso di Ponteggi
4	contatto accidentale macchine o organi in movimento	Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere
5	lesioni, offese sul corpo	Rumore
6	inalazione/contatto con sostanze dannose	Inalazione polveri Uso di sostanze chimiche
7	scoppio, incendio, altri rischi.	Lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati jn cantiere Sbalzi eccessivi di temperatura

In particolare il procedimento di valutazione si é sviluppato attraverso:

- l'individuazione dei pericoli presenti nel luogo di lavoro connessi all'esecuzione delle attività lavorative di cantiere (sorgenti del rischio)
- l'individuazione e la stima degli eventuali rischi, in base alle classi di rischio esplicitate di seguito
- per l'analisi delle possibili soluzioni, in base alla valutazione, si é proceduto alla programmazione dei provvedimenti da applicare per eliminare o ridurre il rischio.

La stima del rischio e' realizzata attraverso un confronto tra l'evidenziazione del rischio, il tempo di esposizione allo stesso, l'esperienza dei lavoratori e la portata del provvedimento che dovrà essere applicato.
In pratica, l'entità del danno e la probabilità di accadimento vengono ricavati dalla esperienza lavorativa aziendale nonché dalla frequenza di accadimento.

7.2. INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E DELLE MISURE DI SICUREZZA

Per ogni sorgente di rischio sono individuati i rischi e le relative misure di sicurezza prese in considerazione in fase progettuale e da adottare in fase esecutiva. Tali misure devono essere oggetto di una continua e costante valutazione in fase esecutiva da parte del Coordinatore.
Ciò affinché il Coordinatore possa apportare eventuali modifiche derivanti sia da specifiche situazioni operative sia da mutate condizioni di carattere generale.
Le misure di sicurezza riportate per ogni rischio sono definite in base a prescrizioni di legge, adempimenti di carattere normativo e semplici suggerimenti dettati dall'esperienza.

Allegato D – Schede lavorazioni: Sorgenti di rischio, Rischi e Misure di sicurezza

7.3. VALUTAZIONE DEI RISCHI

Nel presente Piano di Sicurezza, ai fini della "Valutazione" del rischio sono state adottate le seguenti ipotesi:

DEFINIZIONI (da Circolare Ministero del Lavoro e Previdenza Sociale, 7 Agosto 1995 n.102/95):
Pericolo – proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore (per esempio materiali o attrezzature di lavoro, pratiche e metodi di lavoro ecc.) avente il potenziale di causare danni;
Rischio – probabilità che sia raggiunto il limite potenziale di danno nelle condizioni di impiego, ovvero di esposizione, di un determinato fattore;
Valutazione del rischio – procedimento di valutazione della possibile entità del danno quale conseguenza del rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori nell' espletamento delle loro mansioni derivante dal verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro.

Le fonti di rischio (pericoli) sono state individuate nelle attività sia legate all'esecuzione di specifiche lavorazioni sia all'uso di impianti, attrezzature e sostanze, allineandosi, in tal modo, ad una trattazione rispondente a quanto si riscontra sulle fonti bibliografiche.
Per la determinazione della scala degli interventi da porre in atto ai fini del miglioramento delle misure di sicurezza - definitosi come Fattore di Rischio (R) il prodotto della Frequenza (F) dell'accadimento per la Gravità (G) del danno prodotto - si conviene di determinare dei "livelli" di priorità di intervento in funzione del fattore di rischio stimato.
Per la determinazione dei coefficienti introdotti di Frequenza e Gravità di rischio, in assenza di dati statistici in grado di determinare in buona misura valori probanti, si fa ricorso a criteri di valutazione basati sulla sensibilità derivante dall'esperienza.
La valutazione dei rischi per le lavorazioni in esame è riportata in specifici report, parte integrante di questo Piano di Sicurezza.
Da un punto di vista matematico, la stima del rischio (VALUTAZIONE) è espressa dalla formula:

R = F x G

dove R rappresenta il rischio presunto, F la frequenza e G indica la gravità o entità del danno subito.

VALUTAZIONE DEL FATTORE "F": FREQUENZA
La Frequenza del danno è strettamente connessa alla presenza di situazioni di pericolo; si è stabilita la seguente scala di priorità di accadimento per F, tenendo conto delle misure di sicurezza adottate :

1 = improbabile (l'incidente crea stupore, la situazione di pericolo non è stata prevista o addirittura non era prevedibile);
2 = poco probabile (l'incidente crea forte sorpresa, la situazione di pericolo era difficilmente

prevedibile);
3 = probabile (l'incidente crea moderata sorpresa ed avviene in concomitanza di fattori contingenti);
4 = altamente probabile (la situazione di pericolo è nota e produce sovente i suoi effetti).

VALUTAZIONE DEL FATTORE "G" : DANNO
In base agli effetti causati dal danno è stata stabilita una graduatoria della Gravità del danno G, tenendo conto delle misure di sicurezza adottate:

1 = lieve (lesioni non preoccupanti e caratterizzate da inabilità facilmente reversibile);
2 = medio (l'incidente provoca conseguenze significative caratterizzate da inabilità reversibile);
3 = grave (l'incidente provoca conseguenze di una certa gravità);
4 = gravissimo (conseguenze mortali o gravi).

CAMPI DI AZIONE IN FUNZIONE DEI VALORI DEL FATTORE "R": CRITICITA'
In base al prodotto R = F x G gli interventi di miglioramento da programmare, rispetto alle misure di sicurezza già adottate, sono riassumibili come segue:

Primo livello	R=1 oppure R=2	non si richiedono interventi migliorativi
Secondo Livello	R=3 oppure R=4	interventi da programmare nel medio termine
Terzo Livello	R=6	interventi da programmare con urgenza
Quarto Livello	R>6	interventi da programmare con immediatezza

Il report della valutazione dei rischi, facente parte integrante del presente Piano, è strutturato per livelli criticità del fattore di rischio - partendo dal livello R più alto - e per ogni rischio dei pari livello sono indicate le attività lavorative che lo generano.

Allegato E - Valutazione dei rischi

8. STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

Nei costi della sicurezza, come prescritto dal punto 4.1 di Allegato XV DLgs 81/08 e smi, sono stimati - per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere - i costi:

a) degli apprestamenti previsti nel PSC (*comprendono: ponteggi; trabattelli; ponti su cavalletti; impalcati; parapetti; andatoie; passerelle; armature delle pareti degli scavi; gabinetti; locali per lavarsi; spogliatoi; refettori; locali di ricovero e di riposo; dormitori; camere di medicazione; infermerie; recinzioni di cantiere*);

b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;

c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;

d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva (*comprendono: segnaletica di sicurezza; avvisatori acustici; attrezzature per primo soccorso; illuminazione di emergenza; mezzi estinguenti; servizi di gestione delle emergenze*);

e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi dì sicurezza;

f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;

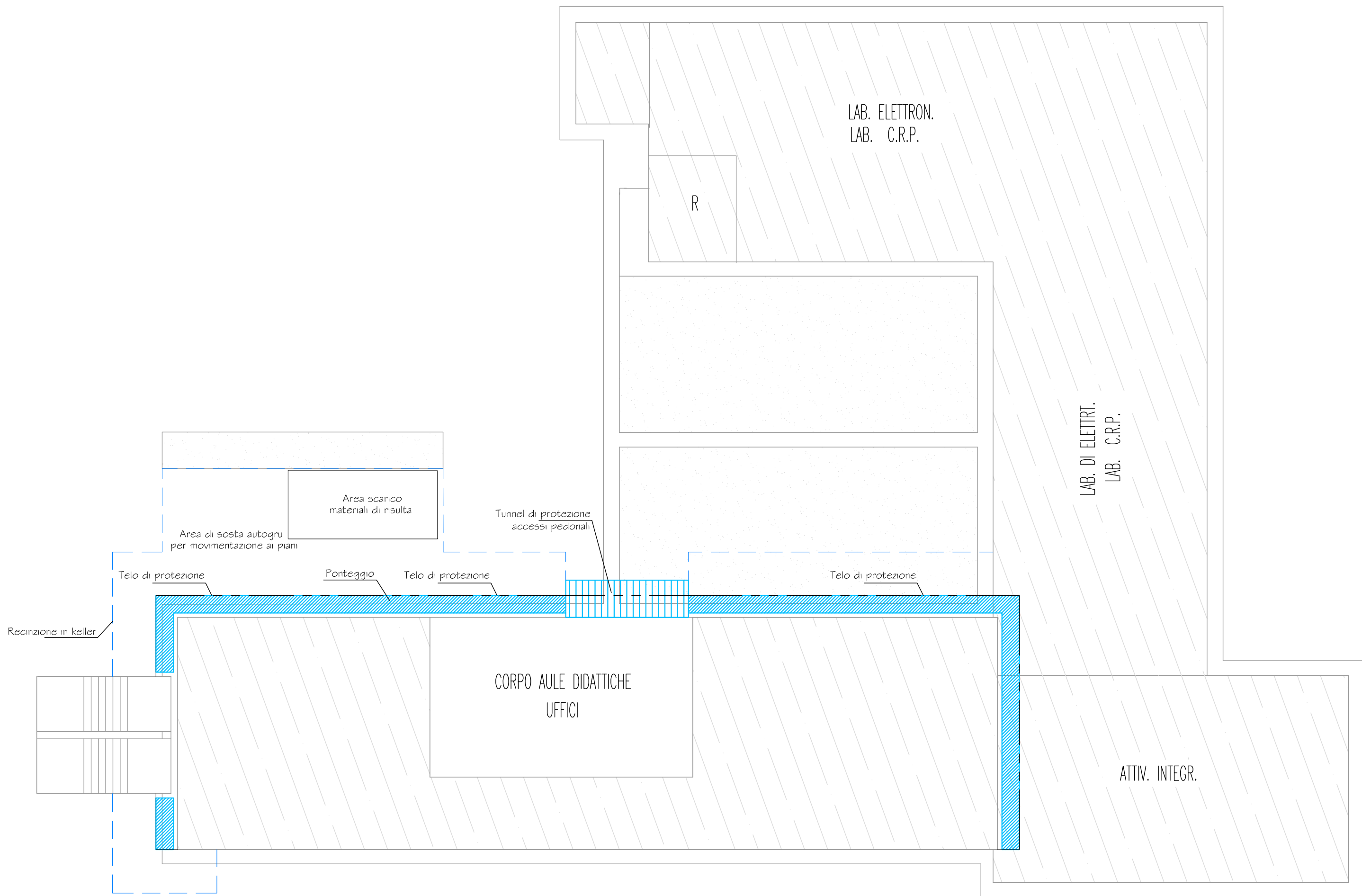
g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.
I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.
Il direttore dei lavori liquida l’importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento dei lavori, previa approvazione del coordinatore per l’esecuzione dei lavori, quando previsto.

Allegato F – Costi della sicurezza

Layout di Cantiere
Planimetria Generale
SPOGLIATOI
PALESTRA
SPOGLIATOI
GRUPPO CHIMICO
LABORATORI C.R.P.
LOCALI TECNICI
DIPARTIMENTO DI MECCANICA
LABORATORI C.R.P.
LAB. ELETTRON.
LAB. C.R.P.
R
LAB. DI ELETTRT.
LAB. C.R.P.
CORPO AULE DIDATTICHE
UFFICI
ATTIV. INTEGR.
ENEL
Via P. Nenni
Sud
27°
Cassetta pronto soccorso
Wc
Spogliatoio
Mensa
Uffici
Wc Ufficio
Area scarico materiali
Ingresso Area Cantiere
Deposito attrezzature
Area di cantiere
Area di intervento Fase 1, Prospetti A, O e P
Area di intervento Fase 2, Prospetti B,C e Q
Area di intervento Fase 3, Prospetti D,E,F,G,H ed I
Area di intervento Fase 4, Prospetti L,M ed N
Recinzione in keller
Telo di protezione in adiacenza al ponteggio
Viabilità di cantiere
Area scarico materiali di risulta
Area di sosta autogru per movimentazione ai piani

Area di intervento Fase 4, Prospetti L,M ed N

Area di intervento Fase 3, Prospetti D,E,F,G,H ed I

Area di intervento Fase 2, Prospetti B,C e Q

Area di intervento Fase 1, Prospetti A, O e P

lavorazione:

INCANTIERAMENTO
Data inizio: 04/08/2014 - data fine: 06/08/2014

Lavorazione	Sorgente di rischio
Realizzazione della recinzione di cantiere e relativi accessi; utilizzo di assi e tavole in legno Data inizio: 04/08/2014 - data fine: 06/08/2014	
	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Uso della mazza
	Uso del piccone e/o della pala
	Uso di ponti su cavalletti
	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
Allestimento aree stoccaggio Data inizio: 04/08/2014 - data fine: 06/08/2014	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Utensili elettrici portatili
Installazione baracche di cantiere Data inizio: 04/08/2014 - data fine: 06/08/2014	
	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Uso di autocarri o camion ribaltabili
	Uso di autogru semovente
	Uso del compressore
	Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura
	Uso di lampada elettrica portatile
	Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico
	Uso di ponti su cavalletti
	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
	Uso sega circolare
	Trapano
Segnalazione cantiere Data inizio: 04/08/2014 - data fine: 06/08/2014	
Realizzazione della viabilità di cantiere anche in presenza di linee aeree Data inizio: 04/08/2014 - data fine: 06/08/2014	
	Uso di autocarri o camion ribaltabili
	Uso dell’escavatore

lavorazione:

LAVORI EDILI CORPO "A"
Data inizio: 04/08/2014 - data fine: 28/12/2014

Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo Data inizio: 04/08/2014 - data fine: 28/12/2014	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Allestimento ed uso di ponteggi
RIFACIMENTO TERRAZZA CORPO "A" Data inizio: 11/08/2014 - data fine: 14/09/2014	
Rimozione serramenti metallici Data inizio: 11/08/2014 - data fine: 17/08/2014	
	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Uso di autocarri o camion ribaltabili
	Uso di autogru semovente
	Uso della carriola
	Uso di cesoia a mano
	Uso del flex
	Uso del piccone e/o della pala
	Produzione di rifiuti
	Uso della saldatrice elettrica
Rimozione pavimentazioni e rivestimenti Data inizio: 18/08/2014 - data fine: 24/08/2014	
	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Uso di autocarri o camion ribaltabili
	Uso della carriola
	Uso di gasolio
	Uso del compressore
	Uso del flex
	Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico
	Uso della mazza
	Uso del piccone e/o della pala
	Produzione di rifiuti
	Scalpello e martello
	Tubi per convogliamento a terra materiali
RIFACIMENTO MASSETTO Data inizio: 25/08/2014 - data fine: 31/08/2014	
Massetto in cls confezionato in cantiere Data inizio: - data fine:	

Lavorazione	Sorgente di rischio
Massetto in cls confezionato in cantiere Data inizio: - data fine:	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Installazione ed uso della betoniera a bicchiere
	Uso della carriola
	Uso del cemento
	Uso della staggia vibrante elettrica
Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC o bituminosa con eventuale posa in opera di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer Data inizio: 01/09/2014 - data fine: 07/09/2014	
	Uso di bombole di gas propano
	Guaina bituminosa
	Produzione di rifiuti
Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano Data inizio: 08/09/2014 - data fine: 14/09/2014	
	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Uso di autogru semovente
	Uso del flex
	Uso della saldatrice elettrica
	Utensili elettrici portatili
PITTURAZIONI INTERNE II^ PIANO Data inizio: 15/09/2014 - data fine: 12/10/2014	
Esecuzione di verniciatura e pittura mediante vernici acriliche applicate a mano o a spruzzo; idropitture viniliche con relativa preparazione dei fondi; trattamenti antimuffa, deumidificanti, ... Data inizio: 15/09/2014 - data fine: 12/10/2014	

Esecuzione di verniciatura e pittura mediante vernici acriliche applicate a mano o a spruzzo; idropitture viniliche con relativa preparazione dei fondi; trattamenti antimuffa, deumidificanti, ... Data inizio: 15/09/2014 - data fine: 12/10/2014	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Allestimento ed uso di ponteggi
	Uso di ponti su cavalletti
	Produzione di rifiuti
	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
	Uso di spruzzatrice per pitturazioni in genere
	Uso di trabattelli
	Attività legate ai lavori di verniciatura e pittura
SISTEMAZIONE E PITTURAZIONI_LABORATORI PIANO TERRA Data inizio: 15/09/2014 - data fine: 12/10/2014	
Rimozione intonaci e/o rivestimenti interni o esterni. Data inizio: 15/09/2014 - data fine: 21/09/2014	
	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Uso di autocarri o camion ribaltabili
	Uso della carriola
	Uso di cestello idraulico
	Uso del dumper : macchina semovente a ruote o a cingoli, dotata di cassone aperto, che trasporta e scarica o sparge materiale; il caricamento viene effettuato con mezzi esterni all'autoribaltabile.
	Uso della mazza
	Uso del piccone e/o della pala
	Allestimento ed uso di ponteggi
	Uso di ponti su cavalletti

Rimozione intonaci e/o rivestimenti interni o esterni. Data inizio: 15/09/2014 - data fine: 21/09/2014	Produzione di rifiuti
	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
	Scalpello e martello
Posa in opera di intonaco di tipo tradizionale all'interno Data inizio: 22/09/2014 - data fine: 28/09/2014	
	Uso della carriola
	Intonaco
	Uso della molazza a chiodo o a vasca
	Uso di ponti su cavalletti
	Produzione di rifiuti
	Uso di spruzzatrice per intonaci
	Uso di trabattelli
Esecuzione di verniciatura e pittura mediante vernici acriliche applicate a mano o a spruzzo; idropitture viniliche con relativa preparazione dei fondi; trattamenti antimuffa, deumidificanti, ... Data inizio: 29/09/2014 - data fine: 12/10/2014	
	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Allestimento ed uso di ponteggi
	Uso di ponti su cavalletti
	Produzione di rifiuti
	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
	Uso di spruzzatrice per pitturazioni in genere
	Uso di trabattelli

Esecuzione di verniciatura e pittura mediante vernici acriliche applicate a mano o a spruzzo; idropitture viniliche con relativa preparazione dei fondi; trattamenti antimuffa, deumidificanti, ... Data inizio: 29/09/2014 - data fine: 12/10/2014	Attività legate ai lavori di verniciatura e pittura
RIPRISTINO FACCIATE CORPO "A" Data inizio: 04/08/2014 - data fine: 28/12/2014	
Rimozione cornicioni o elementi di facciata ammalorati Data inizio: 04/08/2014 - data fine: 14/12/2014	
	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Uso di autocarri o camion ribaltabili
	Uso della mazza
	Uso del piccone e/o della pala
	Allestimento ed uso di ponteggi
	Produzione di rifiuti
	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
	Scalpello e martello
Rimozione intonaci e/o rivestimenti interni o esterni. Data inizio: 04/08/2014 - data fine: 14/12/2014	
	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Uso di autocarri o camion ribaltabili
	Uso della carriola
	Uso di cestello idraulico
	Uso della mazza
	Uso del piccone e/o della pala
	Allestimento ed uso di ponteggi
	Uso di ponti su cavalletti
	Produzione di rifiuti
	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
	Scalpello e martello
Utilizzo di malta cementizia Data inizio: 11/08/2014 - data fine: 21/12/2014	Uso di malta normale o cementizia
Posa in opera di intonaco rustico o civile del tipo tradizionale o del tipo knauf (spruzzato) dalla sbruffatura allo strato a finire, da eseguirsi all'interno o all'esterno Data inizio: 18/08/2014 - data fine: 28/12/2014	Uso della carriola
	Intonaco
	Uso della molazza a chiodo o a vasca

Posa in opera di intonaco rustico o civile del tipo tradizionale o del tipo knauf (spruzzato) dalla sbruffatura allo strato a finire, da eseguirsi all'interno o all'esterno Data inizio: 18/08/2014 - data fine: 28/12/2014	Allestimento ed uso di ponteggi
	Uso di ponti su cavalletti
	Produzione di rifiuti
	Uso di trabattelli

lavorazione:

IMPIANTO FOTOVOLTAICO
Data inizio: 08/12/2014 - data fine: 18/01/2015

Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi Data inizio: 08/12/2014 - data fine: 14/12/2014	Uso di autogru semovente
Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano Data inizio: 08/12/2014 - data fine: 28/12/2014	
	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Uso di autogru semovente
	Uso del flex
	Uso della saldatrice elettrica
	Utensili elettrici portatili
Montaggio in opera di pannelli fotovoltaici, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano Data inizio: 22/12/2014 - data fine: 11/01/2015	
	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Uso di autogru semovente
	Uso del flex
	Allestimento ed uso di ponteggi

Montaggio in opera di pannelli fotovoltaici, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano Data inizio: 22/12/2014 - data fine: 11/01/2015	Uso della saldatrice elettrica
	Utensili elettrici portatili
REALIZZAZIONE IMPIANTI Data inizio: 05/01/2015 - data fine: 18/01/2015	
Posa canalizzazioni modulari a vista in PVC o similare su pareti, soffitti, battiscopa, pavimento. Data inizio: 05/01/2015 - data fine: 18/01/2015	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
	Uso di trabattelli
	Utensili elettrici portatili
Costruzione di impianto elettrico: schematura con la posa cassette di derivazione e tubazioni; Cablaggi. Quadri elettrici. Data inizio: 05/01/2015 - data fine: 18/01/2015	
	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Uso di ponti su cavalletti
	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
	Uso di trabattelli
	Utensili elettrici portatili

lavorazione:

LAVORI ESTERNI
Data inizio: 12/01/2015 - data fine: 25/01/2015

ABBATTIMENTO ALBERI ADULTI Data inizio: 12/01/2015 - data fine: 18/01/2015	
	Uso di autocarri o camion ribaltabili
	Uso del piccone e/o della pala
	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
	Sega a nastro portatile
SISTEMAZIONE CAMPETTO DA CALCIO Data inizio: 12/01/2015 - data fine: 25/01/2015	

Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano Data inizio: 12/01/2015 - data fine: 18/01/2015	
	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Uso del flex
	Uso di pistola spara chiodi o fissachiodi
	Uso della saldatrice elettrica
	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
	Uso di trabattelli
	Utensili elettrici portatili
TRACCIAMENTO CAMPO Data inizio: 19/01/2015 - data fine: 25/01/2015	
Tracciatura linee per segnaletica orizzontale Data inizio: - data fine:	Traccialinee
	Attività legate ai lavori di verniciatura e pittura

lavorazione:

SMOBILIZZO DEL CANTIERE
Data inizio: 26/01/2015 - data fine: 30/01/2015

Collaudi finali Data inizio: 26/01/2015 - data fine: 27/01/2015	
	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
Pulizie finali Data inizio: 26/01/2015 - data fine: 30/01/2015	
Smontaggio degli impianti, delle attrezzature e opere provvisionali del cantiere Data inizio: 26/01/2015 - data fine: 30/01/2015	
	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Uso di autogru semovente
	Uso di camion e autocarri
	Uso della carriola

Smontaggio degli impianti, delle attrezzature e opere provvisionali del cantiere Data inizio: 26/01/2015 - data fine: 30/01/2015	Uso del compressore
	Uso del dumper : macchina semovente a ruote o a cingoli, dotata di cassone aperto, che trasporta e scarica o sparge materiale; il caricamento viene effettuato con mezzi esterni all'autoribaltabile.
	Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico
	Uso del piccone e/o della pala

Piano Lavorazioni	Data Inizio	Data Fine
INCANTIERAMENTO	04/08/2014	06/08/2014
Recinzione cantiere e accessi: tavole in legno	04/08/2014	06/08/2014
Allestimento aree stoccaggio	04/08/2014	06/08/2014
Baracche di cantiere (box prefabbricati)	04/08/2014	06/08/2014
Segnalazione ingombro del cantiere	04/08/2014	06/08/2014
Viabilità di cantiere	04/08/2014	06/08/2014
LAVORI EDILI CORPO "A"	04/08/2014	28/12/2014
USO PONTEGGI METALLICI	04/08/2014	28/12/2014
RIFACIMENTO TERRAZZA CORPO "A"	11/08/2014	14/09/2014
RIMOZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO ESISTENTE	11/08/2014	17/08/2014
RIMOZIONI E SVELLIMENTI PAVIMENTAZIONE E MASSETTO	18/08/2014	24/08/2014
RIFACIMENTO MASSETTO	25/08/2014	31/08/2014
IMPERMEABILIZZAZIONE	01/09/2014	07/09/2014
MONTAGGIO IN OPERA DI CORRIMANO METALLICO	08/09/2014	14/09/2014
PITTURAZIONI INTERNE II^ PIANO	15/09/2014	12/10/2014
Verniciatura e pittura	15/09/2014	12/10/2014
SISTEMAZIONE E PITTURAZIONI_LABORATORI PIANO TERRA	15/09/2014	12/10/2014
Rimozione intonaci e/o rivestimenti	15/09/2014	21/09/2014
Posa in opera di intonaco di tipo tradizionale all'interno	22/09/2014	28/09/2014
Verniciatura e pittura	29/09/2014	12/10/2014
RIPRISTINO FACCIATE CORPO "A"	04/08/2014	28/12/2014
Rimozione cornicioni o elementi di facciata ammalorati	04/08/2014	14/12/2014
Rimozione intonaci e/o rivestimenti	04/08/2014	14/12/2014
Utilizzo di malta cementizia	11/08/2014	21/12/2014
Posa in opera di intonaco di tipo tradizionale in facciata	18/08/2014	28/12/2014
IMPIANTO FOTOVOLTAICO	08/12/2014	18/01/2015
USO AUTOGRU' PER ACCATASTAMENTO AL PIANO	08/12/2014	14/12/2014
MONTAGGIO STRUTTURA PANNELLI	08/12/2014	28/12/2014
MONTAGGIO PANNELLI FOTOVOLTAICI	22/12/2014	11/01/2015
REALIZZAZIONE IMPIANTI	05/01/2015	18/01/2015
Canalizzazioni modulari a vista in PVC o similare	05/01/2015	18/01/2015
Costruzione di impianto elettrico	05/01/2015	18/01/2015
LAVORI ESTERNI	12/01/2015	25/01/2015
ABBATTIMENTO ALBERI ADULTI	12/01/2015	18/01/2015
SISTEMAZIONE CAMPETTO DA CALCIO	12/01/2015	25/01/2015
MONTAGGIO PALI METALLICI E RETE	12/01/2015	18/01/2015
TRACCIAMENTO CAMPO	19/01/2015	25/01/2015
SMOBILIZZO DEL CANTIERE	26/01/2015	30/01/2015
Collaudi finali	26/01/2015	27/01/2015
Pulizie finali	26/01/2015	30/01/2015
Smontaggio impianti attrezzature e op cantiere	26/01/2015	30/01/2015

Attività *Rischi e Misure di Sicurezza:*		*Riferimenti di Legge:*

ABBATTIMENTO ALBERI ADULTI

Caduta materiale

Misure di sicurezza attuate

M001	I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeg	DLgs 81/08 art. 114 e Allegato XIII

Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri

Misure di sicurezza attuate

M002	Addestramento all'uso di DPI di terza categoria	DLgs 81/08 art 77 c5 a)
M003	Il datore di lavoro ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato e ha informato il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.	DLgs 81/08 art. 17-18-76-77
M004	Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 ossia che espone il lavoratore al rischio di caduta ad una altezza superiore a m 2 rispetto a un piano stabile) allestire idonee opere provvisionali dotate di parapetti regolamentari o idonei dispositivi di pr	DLgs 81/08 art. 111-126
M005	Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi o altri dispositivi di protezione collettiva, i lavoratori devono usare idonei sistemi di protezione, idonei per l'uso specifico, composti da diversi elementi co	DLgs 475/92 DLgs 81/08 art. 76-77-78-111-115 DLgs 106/09
M006	Il datore di lavoro dispone affinchè sia vietato assumere e somministrare bevande alcoliche e superalcoliche ai lavoratori addetti ai cantieri temporanei e mobili e ai lavori in quota.	DLgs 81/08 art. 111 c8 DLgs 106/09

Utilizzo di attrezzi di uso corrente

Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo

Misure di sicurezza attuate

M007	Durante l'utilizzo degli utensili pneumatici assicurarsi: -della corretta unione tra manichette adduzione aria compressa e utensile, evitando fissaggi di fortuna con fili di ferro; -della funzionalità del dispositivo a uomo morto e/o del ritorno automat	
M008	Prima dell'utilizzo del martello assicurarsi che: - l'accoppiamento massa battente manico non consenta l'eventuale distacco delle parti; le superfici delle masse battenti non presentino sintomi di distacco di particelle e a vista non si rilevino cricche o	
M009	In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata".	
M010	I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.	DLgs 81/08 art. 17-18-76-77-78
M011	Nell'utilizzo delle chiavi privilegiare quelle poligonali e a stella. Le chiavi aperte saranno utilizzate nei casi in cui si rendono indispensabili. Evitare l'utilizzo di prolunghe al manico per le operazioni di uso corrente (serrare e/o svitare).	
M012	Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.	
M013	Utilizzare solo cacciaviti con le punte da lavoro in perfetto stato.	
M014	In presenza di atmosfere esplosive utilizzare utensili classificati "antiscintilla".	

Uso di autocarri o camion ribaltabili

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche.

Misure di sicurezza attuate

M015 Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.
Accertarsi sempre della stabilità del carico.

Contatto accidentale con macchine operatrici

Misure di sicurezza attuate

M016 I conduttori delle macchine devono essere assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.
Accertarsi che i dispositivi di segnalazione luminosi ed acustici della macchina siano efficienti.

M017 Durante i lavori deve essere assicurata nei cantieri la viabilità delle persone e dei veicoli.
Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso al fondo degli scavi di splateamento o di sbancamento devono avere una carreggiata solida, atta a resiste — DLgs 81/08 art. 108 e Allegato XVIII Punto 1

Vedi M001 a pag. 1

M018 Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina — DLgs 81/08 art. 71-118

Ribaltamento durante la fase di scarico

Misure di sicurezza attuate

Vedi M017 a pag. 2

M019 Verificare la solidità, la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di appoggio di ruote e di scarico in relazione al mezzo utilizzato e alle operazioni da svolgere; predisporre adeguate precauzioni e idoneo fermo meccanico in prossimità di cigli

Vedi M018 a pag. 2

Rischio di investimento di macchine o persone

Misure di sicurezza attuate

Vedi M016 a pag. 2

M020 Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo le modalità e la periodicità consigliata dalla casa costruttrice.Tali operazioni devono essere opportunamente documentate. — DLgs 81/08 art. 70-71 c8

M021 Adeguare la velocità ai limiti stabiliti per le diverse zone del cantiere e non superare mai i 15 Km/h.
Transitare a passo d'uomo in prossimità di postazioni di lavoro o pedoni in transito.

Uso di autogru semovente

Misure di sicurezza attuate

M022 Il datore di lavoro provvede (secondo le indicazioni fornite dai fabbricanti ovvero, in assenza di queste, dalle pertinenti norme tecniche o dalle buone prassi o da linee guida) affinché le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizio — DLgs 81/08 art. 70-71 c8-9-10 DLgs 106/09

M023 Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano:
1) installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso;
2) oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di si — DLgs 81/08 art. 70-71 c4

M024 Oltre ai controlli periodici e straordinari previsti dalle norme di buona tecnica, il datore di lavoro sottopone le attrezzature di lavoro riportate in ALLEGATO VII del DLgs 81/08 a verifiche periodiche OBBLIGATORIE, con la frequenza indicata nel medesimo — DLgs 81/08 art. 70-71 c3-11-13 Allegato VII DLgs 106/09

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: — *Riferimenti di Legge:*

Caduta accidentale di materiale dall'alto

Misure di sicurezza attuate

M025	Il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia e di altri materiali minuti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature.	DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato VI Punto 3.2.9
M026	Usare cestoni con pareti non finestrate.	
M027	La manovra di sollevamento-trasporto dei carichi deve effettuarsi in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori. I lavoratori non devono sostare sotto i carichi sospesi, salvo che ciò sia richiesto per il buon funzionamento dei l	DLgs 81/08 art. 71-110-163 e Allegato VI Punto 3.1.5-3.2.6

Cedimento di parti meccaniche delle macchine

Misure di sicurezza attuate

M028	La manutenzione delle macchine (controlli periodici e straordinari) si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice o dalla norme anche tecniche, in caso di verifiche periodiche obbligatorie. Tali operazioni devono essere opportuna	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71
M029	Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.	

Contatto accidentale con macchine operatrici

Misure di sicurezza attuate

M030	Tra la sagoma d'ingombro della gru e le strutture adiacenti (quali oggetti o opere fisse) deve esserci una distanza non minore di cm.70.	Circ. Min. 12/11/84 DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V
M031	In caso sia impossibile rispettare il franco di cm. 70 si deve impedire il transito delle persone nelle zone di influenza tra la gru e il possibile ostacolo.	DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V

Vedi M001 a pag. 1

Misure di sicurezza attuate

Vedi M016 a pag. 2
Vedi M017 a pag. 2
Vedi M001 a pag. 1
Vedi M018 a pag. 2

Interferenza con linee elettriche aeree

Misure di sicurezza attuate

M032	Non possono essere eseguiti lavori non elettrici in vicinanza di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori a	DLgs 81/08 artt. 83, 117 e Allegato IX DLgs 106/09

Ipoacusia da rumore

Misure di sicurezza attuate

M033	Il datore di lavoro ha privilegiato, nella scelta per l'acquisto, macchine e apparecchiature che producano il più basso livello di rumore e/o vibrazioni e comunque che limitino l'esposizione ad agenti fisici	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 182-192-203
M034	Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito	DLgs 81/08 art 77 c5 b)

Vedi M003 a pag. 1

M035	Fare uso di idonei dispositivi di protezione dell'udito, adeguati alle condizioni di lavoro e dotati di marcatura di certificazione di conformità (marcatura CE). Il datore di lavoro, nei casi in cui i rischi derivanti dal rumore non possano essere evitat	DLgs 475/92 DLgs 81/08 art. 76-77-78-190-193 (UNI EN 352)

Attività *Rischi e Misure di Sicurezza:*		*Riferimenti di Legge:*
M036	Il datore di lavoro ha assolto gli obblighi e ha effettuato la valutazione del rischio rumore; ha adottato le misure di prevenzione e protezione per evitare o comunque limitare l'esposizione dei lavoratori al rumore; ha fornito i DPI, informato e formato	DLgs 81/08 art. 17-190 e Titolo VIII Capo II
M037	E' stata verificata l'idoneità del lavoratore allo svolgimento della mansione.	DLgs 81/08 art. 18

Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento

Misure di sicurezza attuate

M038	Adottare tutte le misure necessarie per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso.	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V
M039	Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza abilitati allo svogimento delle mansioni che abbiano ricevuto una formazione adeguata e specifica. In particolare finalizzata all'uso sicuro della macchina e alla conoscenza specifica del motore e de	DLgs 81/08 art. 70-71 c7
Vedi M017 a pag. 2		
M040	La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71 Allegati V
M041	Lo spostamento dell'autogru tra le varie postazioni avverrà a braccio ripiegato.	
M042	L'autogru deve avere una targa con il diagramma di portata.	DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V Parte II 3.1.3
M043	Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina.	
M044	E' vietato l'uso dell'autogru in presenza di forte vento.	DLgs 81/08 art. 71 Allegato VI punto 3.2.7
M045	Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico.	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71 Allegati V e VI

Rottura del cavo di sollevamento

Misure di sicurezza attuate

M046	Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante.	DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato VI Punto 3.1.2
M047	Oltre ai normali controlli manutentivi volti a mantenere i requisiti di efficienza e sicurezza, le attrezzature di lavoro, in particolare gli apparecchi di sollevamento, devono essere sottoposte a verifiche periodiche, con la frequenza indicata dalla norm	DLgs 81/08 art. 70-71 c11 e Allegato VII

Vibrazione da macchina operatrice

Misure di sicurezza attuate

M048	Fornire ai lavoratori esposti a vibrazioni (valori superiori al livello di azione) di idonei indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità	DLgs 81/08 art. 17-202-203
M049	Il datore di lavoro ha fornito una adeguata informazione e formazione ai lavoratori sull'uso corretto e sicuro delle attrezzature di lavoro e dei DPI in modo da da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche.	DLgs 81/08 art. 17-202-203
M050	Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti adeguati all'attività da svolgere. Certificazione dei livelli di vibrazione (accelerazioni) trasmessi dall'attrezzatura al sistema mano-braccio o al corpo intero dichiarati dal produttore ai sensi de	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 76-77-78-182-183-202-203
M051	Scelta di metodi e attrezzature di lavoro adeguate al lavoro da svolgere, concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producono il minor livello possibile di vibrazioni.	DLgs 81/08 art. 17-202-203
M052	Il datore di lavoro ha assolto gli obblighi e ha effettuato la valutazione del rischio da esposizione a vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio e al corpo intero; ha adottato le misure di prevenzione e protezione per evitare o comunque limitare l'esp	DLgs 81/08 art. 17-202-203 Titolo VIII Capo III e Allegato XXXV
Vedi M037 a pag. 4		

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

Installazione ed uso della betoniera a bicchiere

Caduta accidentale di materiale

Misure di sicurezza attuate

M053	Se la macchina è posta sotto il raggio d'azione di un mezzo si sollevamento (gru o simili) o nelle immediate vicinanze di ponteggi, bisogna costruire un solido impalcato di protezione di altezza non maggiore di 3 m da terra. E' consigliabile predisporre	DLgs 81/08 art. 71-114-118

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

M054	Interconnettere le terre dell'impianto per ottenere l'equipotenzialità.	DM 37/08 art. 3-4-7-8 DLgs 81/08 art.81
M055	La carcassa metallica deve essere collegata all'impianto di terra.	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 80-81 e Allegato V Punto 5.16.3
M056	I cavi elettrici di alimentazione su palificazione (posa aerea) devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.	DLgs 81/08 art. 80-81-95 (CEI 64-8/5)
M057	Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici (utilizzati nei cantieri temporanei e mobili) non deve essere inferiore a IP 43 secondo la classificazione CEI. Per le macchine con apparecchiature elettriche che possano essere sogg	DLgs 81/08 art. 80-81 (CEI 64-8/7)
M058	Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono	DLgs 81/08 art. 80-81 e Allegato IX DPR 459 / 96
M059	Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 80-81 e Allegato V Punto 5.16.1
M060	Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una Idn inf. o uguale 30mA.	DLgs 81/08 art. 80-81 (CEI 64-8 /7)
M061	Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina.	DLgs 81/08 art. 80-81 (CEI 23-12)
M062	I cavi di alimentazione (prolunghe per posa mobile) devono essere del tipo H07RN-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione	DLgs 81/08 art. 80-81 (CEI 64-8/7)
M063	Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore.	DLgs 81/08 art. 81 (CEI 17- 13/4 CEI EN 60439-4)

Ribaltamento

Misure di sicurezza attuate

M064	Dichiarazione CE di conformità. La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni contenente: schema di installazione, operazioni periodiche di manutenzione, schemi elettrici, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di stabilità al ri	Circ. Min. 103 / 80 art. 11 DPR 459 / 96 DLgs 81/08 art. 70-71
M065	Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento.	DPR 459 / 96 DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V

Pericolo di tranciamento delle mani

Misure di sicurezza attuate

M066	Prima di avviare la betoniera verificare che: -il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale); - il volante abbia i raggi accecati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento.	Circ. Min. 103 / 80 art. 4/5-2 DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

Uso di bombole di gas propano

Misure di sicurezza attuate

Vedi M022 a pag. 2

Scoppio delle bombole

Misure di sicurezza attuate

M067 E' assolutamente vietato il rotolamento delle bombole durante il trasporto. Il trasporto deve avvenire in apposite gabbie. Evitare di svuotare completamente le bombole per impedire l'ingresso di aria che produrrebbe micela esplosiva.
M068 Controllo periodico della pressione delle bombole.
M069 E' vietato l'utilizzo e il deposito delle bombole in ambienti chiusi o sotterranei (serbatoi...). Ciò perché il propano, a contatto con l'aria, passando dallo stato liquido a quello gassoso assume un volume pari a 260 volte quello iniziale.
M070 Le bombole devono essere conservate in ambienti riservati posti all'esterno opportunamente protetti da fonti di calore in genere, sole e agenti atmosferici.

Uso di camion e autocarri

Contatto accidentale con macchine operatrici

Misure di sicurezza attuate

Vedi M016 a pag. 2
Vedi M017 a pag. 2
Vedi M001 a pag. 1
Vedi M018 a pag. 2

Rischio di investimento di macchine o persone

Misure di sicurezza attuate

Vedi M016 a pag. 2
Vedi M020 a pag. 2
Vedi M021 a pag. 2

Uso della carriola

Abrasioni alle mani

Misure di sicurezza attuate

M071 Applicare ai manici delle carriole adeguate fasce di protezione e utilizzare guanti protettivi.

Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle

Misure di sicurezza attuate

M072 Le andatoie devono avere larghezza non minore di m 0,60, quando siano destinate soltanto al passaggio di lavoratori e di m 1,20, se destinate al trasporto di materiali. La loro pendenza non deve essere maggiore del 50 per cento.
Le andatoie lunghe devono — DLgs 81/08 art. 126-130

Uso del cemento

Irritazioni alle mani

Misure di sicurezza attuate

Vedi M003 a pag. 1

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: — *Riferimenti di Legge:*

M073 Usare idonei guanti di protezione, adeguati alle condizioni di lavoro e dotati di marcatura di certificazione di conformità (marcatura CE). — DLgs 475/92 DLgs 81/08 art. 76-77-78 (UNI EN 388)

Uso di cesoia a mano

Tagli e abrasioni alle mani

Misure di sicurezza attuate

M074 Nella manipolazione o impiego di prodotti o materiali taglienti devono essere adottati mezzi/sistemi atti ad evitare il contatto diretto con le mani. — DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato VI

Vedi M073 a pag. 7

Uso di cestello idraulico

Misure di sicurezza attuate

Vedi M022 a pag. 2
Vedi M023 a pag. 2
Vedi M024 a pag. 2

Caduta accidentale dell'operatore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1
Vedi M003 a pag. 1

M075 Non rimuovere i dispositivi di ritorno automatico in dotazione alla macchina. — DPR 459 / 96 DLgs 81/08 art. 71 e Allegato XV Punti 2 - 6

Vedi M005 a pag. 1
Vedi M006 a pag. 1

Caduta operatore dall'alto per ribaltamento

Misure di sicurezza attuate

Vedi M038 a pag. 4
Vedi M039 a pag. 4

M076 Utilizzare solo macchine corredate da dichiarazione di stabilità al ribaltamento rilasciata della casa costruttrice e libretto di omologazione e collaudo. — DLgs 81/08 Allegato XV

M077 Qualora la macchina sia dotata di stabilizzatori - prima dell'utilizzo- devono essere opportunamente posizionati.

Vedi M043 a pag. 4
Vedi M045 a pag. 4

Collisione accidentale con autoveicoli in transito

Misure di sicurezza attuate

M078 Le macchine operatrici devono tassativamente essere dotate di dispositivo di segnalazione visiva a luce gialla lampeggiante e di pannelli retroriflettenti a strisce alternate bianche e rosse indicanti il max ingombro della macchina. — DPR 495/92 art. 38

M079 Perimetrare e segnalare opportunamente la zona operativa della macchina. Apporre adeguata segnaletica stradale ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti. — DLgs 81/08 art. 71-163 e Allegato VI Punti 1.1-1.6-2

Interferenza con linee elettriche aeree

Misure di sicurezza attuate

Vedi M032 a pag. 3

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

Collaudi finali

Elettrocuzione durante la prova dell'impianto e/o l'allaccio alla rete di alimentazione.

Misure di sicurezza attuate

M080	Qualora il quadro di sezionamento sia costruito con porta di chiusura munita di serratura, dopo avere disinserito gli interruttori alimentanti i circuiti o le parti di apparecchiature sulle quali si deve intervenire, chiudere a chiave ed estrarre la stess	DM 37/08 art. 3-6 DLgs 81/08 art.81-82 e Allegato IX
M081	Evitare di by-passare i dispositivi di sicurezza se non espressamente autorizzati dal capo preposto.	
M082	Gli installatori e montatori di impianti, attrezzature di lavoro o altri mezzi tecnici, per la parte di loro competenza, devono attenersi alle norme di salute e sicurezza sul lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti. Sono vietati	DLgs 81/08 art. 23-24
M083	In caso di scollegamento di parti di impianto o di macchina scollegare il cavo di terra per ultimo e, al montaggio, collegarlo per primo.	
M084	Prima di intervenire su parti in tensione provvedere a sezionare a monte l'alimentazione delle stesse curando la posa in opera di idonea segnaletica "Lavori in corso - Non attivare gli interruttori"	DLgs 81/08 art. 82-83 (CEI 64-8/2 CEI 64-8/5)
M085	A lavoro ultimato, prima di ridare tensione assicurarsi che tutte le protezioni rimosse siano state ripristinate.	
M086	Prima di iniziare l'intervento accertarsi mediante cercafasi o tester che le parti soggette all'intervento o, qualsiasi altra parte con cui l'operatore può venire accidentalmente in contatto, sia effettivamente priva di tensione.	

Uso di gasolio

Incendio di materiale infiammabile

Misure di sicurezza attuate

M087	Collegare elettricamente a terra i serbatoi contenenti sostanze infiammabili.	
M088	In tutti i locali ove esiste pericolo di incendio devono essere presenti idonei estintori portatili (o altri mezzi estinguenti) omologati, in numero adeguato e mantenuti in efficienza con verifiche semestrali e regolare revisione periodica, secondo le mod	DM 20/12/82 DM 10/3/98 DM 7/1/05 (UNI 9994:03 EN 3/7:04) DLgs 81/08 18-46 Titolo V

Uso del compressore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M022 a pag. 2

Ipoacusia da rumore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M033 a pag. 3
Vedi M034 a pag. 3
Vedi M003 a pag. 1
Vedi M035 a pag. 3
Vedi M036 a pag. 4
Vedi M037 a pag. 4

Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento

Misure di sicurezza attuate

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

M089	E' vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione; i lavoratori devono essere informati con avvisi chiaramente visibili. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni con organi in moto, si devono adottare adegu	DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V Parte I Punto 11 e Allegato VI Punto 1.6
Vedi M010 a pag. 1		
M090	Verificare che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonei carter o reti metalliche in modo da impedire il contatto accidentale Eseguire costantemente e periodicamente le operazioni previste dalla casa costruttrice. La macchina dev	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71 Allegati V e VI

Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni.

Misure di sicurezza attuate

M091	Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore al raggiungimento della pressione max di esercizio.	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V Punto 5.13.15
M092	Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto.	
M093	Verificare l'efficienza e la taratura della valvola di sicurezza dei compressori.	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71

Costruzione di impianto elettrico: schematura con la posa cassette di derivazione e tubazioni; Cablaggi. Quadri elettrici.

Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri

Misure di sicurezza attuate

Vedi M003 a pag. 1		
Vedi M004 a pag. 1		
M094	Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza.	(DPR 164 / 56 art. 10/1- UNI 7562)

Elettrocuzione durante la prova dell'impianto e/o l'allaccio alla rete di alimentazione.

Misure di sicurezza attuate

Vedi M080 a pag. 8		
Vedi M081 a pag. 8		
M095	Gli installatori e montatori di impianti , macchine o altri mezzi tecnici devono attenersi alle norme di sicurezza e di igiene del lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti dei macchinari e degli altri mezzi tecnici per la parte di loro competenza.	(DLgs 626 / 94 art. 6/3)
Vedi M083 a pag. 8		
Vedi M084 a pag. 8		
Vedi M085 a pag. 8		
Vedi M086 a pag. 8		

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

Vedi M056 a pag. 5		
M096	Le macchine portatili tenute e/o condotte a mano devono essere progettate, costruite ed equipaggiate: con organi di comando di avviamento e/o di arresto disposti in modo tale che l'operatore non debba abbandonare i mezzi per azionarli; in modo da eliminare rischi dovuti al loro avviamento intempestivo e/o al loro mantenimento in funzione dopo che l'operatore ha abbandonato i mezzi di presa.	(DPR 547 / 55 art. 288 DPR 459 / 96 All. 1)
Vedi M057 a pag. 5		

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

Vedi M058 a pag. 5
Vedi M059 a pag. 5
Vedi M060 a pag. 5
Vedi M061 a pag. 5
Vedi M062 a pag. 5
Vedi M063 a pag. 5

M097	In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utlizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento); -apparecchi alimentati a bassissima tensione di sicurezza (uguale o minore di 50 volt).	(CEI 64-8 CAP XI sez 4)
M098	Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo (contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico, indicante apparecchi di classe II) e non devono essere collegati alla rete di messa a terra.	(DPR 547 / 55 art. 315 DPR 459 / 96 Norme CEI)

Uso del dumper : macchina semovente a ruote o a cingoli, dotata di cassone aperto, che trasporta e scarica o sparge materiale; il caricamento viene effettuato con mezzi esterni all'autoribaltabile.

Contatto accidentale con macchine operatrici

Misure di sicurezza attuate

Vedi M016 a pag. 2
Vedi M017 a pag. 2
Vedi M001 a pag. 1
Vedi M018 a pag. 2

Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo

Misure di sicurezza attuate

Vedi M003 a pag. 1

M099	I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione (quali protezioni del capo, mani e piedi).	DLgs 81/08 art. 17-18-76-77-78

Ipoacusia da rumore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M033 a pag. 3
Vedi M034 a pag. 3
Vedi M003 a pag. 1
Vedi M035 a pag. 3
Vedi M036 a pag. 4
Vedi M037 a pag. 4

Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell’operatore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M038 a pag. 4
Vedi M039 a pag. 4
Vedi M017 a pag. 2
Vedi M040 a pag. 4
Vedi M043 a pag. 4
Vedi M045 a pag. 4

Vibrazione da macchina operatrice

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

Misure di sicurezza attuate

Vedi M048 a pag. 4
Vedi M049 a pag. 4
Vedi M050 a pag. 4
Vedi M051 a pag. 4
Vedi M052 a pag. 4
Vedi M037 a pag. 4

Uso dell'escavatore

Cedimento di parti meccaniche delle macchine

Misure di sicurezza attuate

Vedi M028 a pag. 3
Vedi M029 a pag. 3

Contatto accidentale con macchine operatrici

Misure di sicurezza attuate

Vedi M016 a pag. 2
Vedi M017 a pag. 2
Vedi M001 a pag. 1
Vedi M018 a pag. 2

Inalazione di polveri

Misure di sicurezza attuate

M100	Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta	DLgs 81/08 art. 153 c5
M101	Nei lavori che danno luogo normalmente alla formazione di polveri di qualunque specie, adottare i provvedimenti atti ad impedirne o a ridurne, per quanto è possibile, lo sviluppo e la diffusione nell'ambiente di lavoro, tenendo conto della natura delle po	DLgs 81/08 art. 64 e Allegato IV Punto 2.2

Vedi M010 a pag. 1

M102	Il datore di lavoro dispone il DIVIETO DI FUMARE	

Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione

Misure di sicurezza attuate

M103	Non possono essere eseguiti lavori non elettrici in vicinanza di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette,o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai	DLgs 81/08 art. 83-117 e Allegato IX DLgs 106/09
M104	Porre attenzione alle linee elettriche (e/o altri sottoservizi) aeree, interrate o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari e verificandone la cessata erogazione presso l'Ente competente.	

Ipoacusia da rumore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M033 a pag. 3
Vedi M034 a pag. 3
Vedi M003 a pag. 1
Vedi M035 a pag. 3
Vedi M036 a pag. 4
Vedi M037 a pag. 4

Offese su varie parti del corpo.

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

Misure di sicurezza attuate

Vedi M003 a pag. 1
Vedi M010 a pag. 1

Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M038 a pag. 4
Vedi M039 a pag. 4
Vedi M017 a pag. 2
Vedi M040 a pag. 4
Vedi M043 a pag. 4
Vedi M045 a pag. 4

Vibrazione da macchina operatrice

Misure di sicurezza attuate

Vedi M048 a pag. 4
Vedi M049 a pag. 4
Vedi M050 a pag. 4
Vedi M051 a pag. 4
Vedi M052 a pag. 4
Vedi M037 a pag. 4

Esecuzione di verniciatura e pittura mediante vernici acriliche applicate a mano o a spruzzo; idropitture viniliche con relativa preparazione dei fondi; trattamenti antimuffa, deumidificanti, ...

Caduta materiale

Misure di sicurezza attuate

Vedi M001 a pag. 1

Uso del flex

Caduta dall'alto

Misure di sicurezza attuate

M105 Evitare l'utilizzo in posizioni disagevoli (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

Vedi M056 a pag. 5

M106 Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra e di interruttori differenziali ad alta sensibilità o di altri sistemi di protezione equivalente in funzione del sistema di distribuzione. — DM 37/08 art. 6

Vedi M058 a pag. 5
Vedi M061 a pag. 5
Vedi M062 a pag. 5
Vedi M063 a pag. 5
Vedi M097 a pag. 10

Incendio provocato da scintille

Misure di sicurezza attuate

M107 Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale o atmosfera infiammabile e/o esplosiva...

Offese agli occhi per errate manovre o guasti, proiezioni di particelle o scaglie

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: | *Riferimenti di Legge:*

Misure di sicurezza attuate

Vedi M003 a pag. 1

M108	Usare occhiali di protezione.	DLgs 475/92 DLgs 81/08 art. 17-18-76-77-78 (EN 166)

Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani

Misure di sicurezza attuate

M109	Fermare il disco al termine di ogni operazione per evitare di farlo girare pericolosamente a vuoto.	
M110	Evitare operazioni di taglio su materiali molto rigidi, resistenti e di notevole spessore (grossi profilati di acciaio o cemento) perchè piccole oscillazioni trasversali al senso del taglio possono determinare la rottura del disco.	
Vedi M003 a pag. 1		
M111	I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione.	DLgs 81/08 art. 17-18-76-77-78
M112	Utilizzare il flex solo per l'uso a cui è destinato; non asportare i sistemi di protezione (cuffie) nè togliere la manopola di presa.	
M113	Utilizzare l'apposito disco per ogni materiale da tagliare e provvedere alla sua sostituzione quando si rileva difficoltà nella esecuzione della lavorazione (bordo del disco rovinato...).	

Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura

Misure di sicurezza attuate

Vedi M022 a pag. 2

Caduta accidentale del carico sollevato

Misure di sicurezza attuate

M114	Utlizzare solo bilancini che abbiano impressa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile.	DLgs 81/08 art. 70-71-163 e Allegato V Parte II 3.1.3
M115	I ganci e le funi devono recare contrassegno con il nome del fabbricante e i requisiti di rispondenza alle specifiche tecniche.	DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V Parte I
M116	I ganci per l'imbraco devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e chiaramente stampigliata la portata massima ammissibile.	DLgs 81/08 art. 70-71-163 e Allegato V Parte II 3.1.3
M117	Effettuare con personale competente idonea manutenzione per garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza delle attrezzature di lavoro secondo le indicazioni fornite dai fabbricanti ovvero, in assenza di queste, dalle pertinenti norme tecni	DLgs 81/08 art. 70-71 c4-8-9-10 e Allegato V

Pieghe anomale delle funi di imbracatura

Misure di sicurezza attuate

M118	Prima di autorizzare il tiro definitivo del carico accertare che le funi non presentino pieghe anomale.	DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato VI Punti 2-3

Sganciamento del carico per difettosa imbracatura

Misure di sicurezza attuate

M119	L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione, sotto la diretta sorveglianza del preposto.	DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato VI Punti 2-3

Sollecitazioni eccessive per ampiezza dell'angolo al vertice delle funi durante il sollevamento

Misure di sicurezza attuate

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

M120	Fare in modo che l'angolo al vertice tra le funi (in corrispondenza del gancio del mezzo di sollevamento) sia di circa 60 °. Ampiezze maggiori, ad esempio 100-120°, provocano una riduzione percentuale della portata convenzionale delle funi e dei sistemi	

Tranciamento e sfilacciamento delle funi dell'imbracatura (in acciaio, nylon...)

Misure di sicurezza attuate

Vedi M120 a pag. 14

M121	Gli attacchi delle funi e delle catene devono essere eseguiti in modo da evitare sollecitazioni pericolose, nonché impigliamenti o accavallamenti. Le estremità libere delle funi devono essere provviste di impiombatura o legatura o morsettatura, allo scop	DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V Parte II 3.1.12

Vedi M118 a pag. 13

M122	Utilizzare funi e cavi di imbraco idonei per il carico da sollevare	DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato VI Punti 2-3
M123	Nei casi in cui non esistano idonei sistemi per l'imbracatura (ganci, asole...) utilizzare idonei paraspigoli a protezione delle funi di sollevamento.	

Guaina bituminosa

Contatto con sostanze nocive e inalazione di vapori dannosi

Misure di sicurezza attuate

M124	Per la definizione delle specifiche misure di sicurezza da adottare in fase esecutiva è necessario consultare preventivamente le SCHEDE DI SICUREZZA dei prodotti fornite delle case produttrici. Il datore di lavoro, nell'ambito della VALUTAZIONE DEI RISCH	(DLgs 52 / 97 art.25 DM 4/4/97 DLgs 285 / 98 art. 9) DLgs 81/08 art. 17-28-Titolo IX Capo I e II
M125	Il datore di lavoro evita o riduce l'utilizzazione di un agente cancerogeno o mutageno sul luogo di lavoro in particolare sostituendolo, se tecnicamente possibile, con una sostanza o un preparato o un procedimento che nelle condizioni in cui viene utilizz	DLgs 81/08 art. 17-235-236
M126	Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, INFORMAZIONI ed ISTRUZIONI, e assicura la FORMAZIONE (con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influis	DLgs 81/08 art. 239-242-243
M127	Il datore di lavoro garantisce che i lavoratori o i loro rappresentanti siano informati e formati in modo adeguato riguardo: a) gli esiti della valutazione del rischio e ulteriori informazioni ogni qualvolta modifiche importanti sul luogo di lavoro deter	DLgs 81/08 art. 36-37-227

Vedi M003 a pag. 1
Vedi M102 a pag. 11

M128	I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, devono essere custoditi in recipienti a tenuta ed avere indicate le prescrizioni per l'uso, l'etichettatura e l'indicazione delle sostanze componenti. Nei lavori in cui si sviluppano gas o vapori o fumi di	DLgs 285/98 artt. 5-6-7-8-9 DLgs 81/08 art. 63 e Allegato IV Punto 2.1
M129	Osservare scrupolosamente la pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti.	

Vedi M073 a pag. 7

M130	I lavoratori esposti all'azione di sostanze pericolose e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie, ...) adeguati ai rischi della lavorazione. Il datore di lavoro sulla base dell'attività svolta e della v	DLgs 475/92 DLgs 81/08 art. 17-18-25-76-77-78

Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC o bituminosa con eventuale posa in opera di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri

Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1
Vedi M003 a pag. 1
Vedi M004 a pag. 1
Vedi M005 a pag. 1
Vedi M006 a pag. 1

Danni alle vie respiratorie

Misure di sicurezza attuate

Vedi M124 a pag. 14
Vedi M125 a pag. 14
Vedi M126 a pag. 14
Vedi M003 a pag. 1
Vedi M102 a pag. 11

M131	Gli addetti dovranno fare uso di maschere con filtri appropriati per la protezione delle vie respiratorie.	DLgs 475/92 DLgs 81/08 art. 17-18-76-77-78
M132	Il datore di lavoro sulla base dell'attività svolta e della valutazione dei rischi attiva la sorveglianza sanitaria.	DLgs 475/92 DLgs 81/08 art. 17-18-41

Lesioni agli occhi, agli arti e altre parti del corpo degli addetti

Misure di sicurezza attuate

Vedi M003 a pag. 1

M133	I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, occhiali, scarpe, tute ...) messi a disposizione.	DLgs 81/08 art. 17-18-76-77-78

Vedi M012 a pag. 1

Installazione baracche di cantiere

Allagamento e/o ristagno acque meteoriche

Misure di sicurezza attuate

M134 Accertare con la Direzione Lavori la consistenza del terreno prima di consentire l'accesso a uomini e mezzi.
Verificare che il terreno non presenti buche o sporgenze pericolose non segnalate.
Livellare il terreno nelle zone di installazione delle macchi

M135 Nella posa ed installazione dei baraccamenti occorre sollevarli opportunamente dal terreno per evitare il ristagno delle acque meteoriche.

Cedimento terreno

Misure di sicurezza attuate

M136 Accertare con la Direzione Lavori la consistenza del terreno prima di consentire la posa dei box prefabbricati.
Verificare che il terreno non presenti buche o sporgenze pericolose non segnalate nelle aree di pertinenza dei box.
Opportuno convogliamento

Intonaco

Contatto e inalazione di sostanze dannose

Misure di sicurezza attuate

Vedi M124 a pag. 14
Vedi M003 a pag. 1

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

Vedi M129 a pag. 14
Vedi M073 a pag. 7

Offese agli occhi per l'uso dell'intonaco

Misure di sicurezza attuate

Vedi M003 a pag. 1
Vedi M108 a pag. 13

Uso di lampada elettrica portatile

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

M137	Le lampade elettriche portatili usate in luoghi bagnati o molto umidi ed entro o a contatto di grandi masse metalliche devono essere alimentate a tensione non sup a 25 Volt. verso terra. Se la corrente di alimentazione è fornita attraverso un trasforma	DLgs 81/08 art. 80-81 (Norme CEI 64-8/7)
Vedi M063 a pag. 5		
M138	Le lampade portatili devono soddisfare i seguenti requisiti : -avere impugnatura isolante; -avere completamente protette le parti in tensione o che possono essere in tensione per guasti; -essere munite di gabbie di protezione; -garantire il perfetto is	

Uso di malta normale o cementizia

Irritazioni alle mani

Misure di sicurezza attuate

Vedi M003 a pag. 1
Vedi M073 a pag. 7

Offese agli occhi

Misure di sicurezza attuate

Vedi M003 a pag. 1
Vedi M108 a pag. 13

Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico

Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo

Misure di sicurezza attuate

Vedi M003 a pag. 1
Vedi M099 a pag. 10

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

Vedi M056 a pag. 5
Vedi M106 a pag. 12
Vedi M058 a pag. 5
Vedi M061 a pag. 5
Vedi M062 a pag. 5
Vedi M063 a pag. 5
Vedi M097 a pag. 10

Inalazione di polveri

Misure di sicurezza attuate

Vedi M100 a pag. 11
Vedi M101 a pag. 11

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

Vedi M010 a pag. 1
Vedi M102 a pag. 11

Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione

Misure di sicurezza attuate

Vedi M103 a pag. 11
Vedi M104 a pag. 11

Ipoacusia da rumore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M033 a pag. 3
Vedi M034 a pag. 3
Vedi M003 a pag. 1
Vedi M035 a pag. 3
Vedi M036 a pag. 4
Vedi M037 a pag. 4

Offese agli occhi per errate manovre o guasti, proiezioni di particelle o scaglie

Misure di sicurezza attuate

Vedi M003 a pag. 1
Vedi M108 a pag. 13

Rovina parziale del manufatto

Misure di sicurezza attuate

M139	E' vietato gettare dall'alto il materiale di demolizione. Predisporre il convogliamento a terra di materiali demoliti in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di 2 metri dal livello del piano di raccolta. I can	DLgs 81/08 art. 153 c1-2-3-4
M140	I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacent	DLgs 81/08 art. 151

Vedi M001 a pag. 1

M141	Prima dell’inizio dei lavori di demolizione è obbligatorio procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e stabilità delle strutture da demolire. In relazione al risultato di tali verifiche, eseguire le opere di puntellamento e rafforzamento n	DLgs 81/08 art. 151

Vibrazioni

Misure di sicurezza attuate

Vedi M048 a pag. 4
Vedi M049 a pag. 4

M142	Certificazione dei livelli di vibrazione (accelerazioni) trasmessi dall'attrezzatura al sistema mano-braccio o al corpo intero dichiarati dal produttore ai sensi della Direttiva Macchine.	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 202

Vedi M051 a pag. 4

M143	Utilizzare idonee impugnature e/o guanti imbottiti di tipo antivibrante adeguati alla lavorazione da svogere.	DLgs 475/92 (EN ISO 10819:1996) DLgs 81/08 art. 76-77-78-202-203 Allegato XXXV A.5

Vedi M052 a pag. 4
Vedi M037 a pag. 4

Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico

Elettrocuzione

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

Misure di sicurezza attuate

Vedi M056 a pag. 5
Vedi M106 a pag. 12
Vedi M058 a pag. 5
Vedi M061 a pag. 5
Vedi M062 a pag. 5
Vedi M063 a pag. 5
Vedi M097 a pag. 10

Inalazione di polveri

Misure di sicurezza attuate

Vedi M100 a pag. 11
Vedi M101 a pag. 11
Vedi M010 a pag. 1
Vedi M102 a pag. 11

Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti

Misure di sicurezza attuate

Vedi M104 a pag. 11

Ipoacusia da rumore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M033 a pag. 3
Vedi M034 a pag. 3
Vedi M003 a pag. 1
Vedi M035 a pag. 3
Vedi M036 a pag. 4
Vedi M037 a pag. 4

Vibrazioni

Misure di sicurezza attuate

Vedi M048 a pag. 4
Vedi M049 a pag. 4
Vedi M142 a pag. 17
Vedi M051 a pag. 4
Vedi M143 a pag. 17
Vedi M052 a pag. 4
Vedi M037 a pag. 4

Massetto in cls confezionato in cantiere

Lesioni dorso-lombari - Movimentazione carichi

Misure di sicurezza attuate

M144	Idoneità del lavoratore per lo svolgimento della mansione specifica: a seguito della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio, il datore di lavoro attiva la sorveglianza sanitaria.	DLgs 81/08 art. 41 e Titolo VI
M145	Il datore di lavoro: - fornisce ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato, - assicura ad essi la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta	DLgs 81/08 art. 169 e Allegato XXXIII
M146	In caso di movimentazioni frequenti è necessario utilizzare mezzi meccanici o movimentazione ausiliata, tenendo conto delle esigenze specifiche dell'attività lavorativa.	DLgs 81/08 art. 168

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

Lombalgie da sforzo
Misure di sicurezza attuate

M147	Evitare movimenti in posizioni innaturali : adottare -durante la lavorazione - la posizione schiena dritta/ginocchia piegate (come gli sportivi del sollevamento pesi)	

Uso della mazza

Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo
Misure di sicurezza attuate

Vedi M010 a pag. 1
Vedi M012 a pag. 1

Uso della molazza a chiodo o a vasca

Caduta di materiale dall'alto
Misure di sicurezza attuate

M148	Quando nelle immediate vicinanze dei ponteggi o del posto di caricamento e sollevamento dei materiali vengono impastati calcestruzzi e malte o eseguite altre operazioni a carattere continuativo il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcat	DLgs 81/08 art. 71-114 c1

Caduta accidentale dell'operatore all'interno della macchina
Misure di sicurezza attuate

M149	Verificare la presenza della rete metallica di protezione. Qualora la molazza sia priva della rete di protezione deve essere impedito tassativamente il suo uso.	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V Punto 5.7.4

Contatto accidentale con organi in movimento
Misure di sicurezza attuate

Vedi M089 a pag. 9

M150	Proteggere le aperture di scarico della vasca in modo da impedire il contatto accidentale delle mani del lavoratore con gli organi in movimento della macchina. Alla fine di ogni turno di lavoro pulire la macchina da eventuali residui di malta, in partico	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V Punto 5.7.4

Elettrocuzione
Misure di sicurezza attuate

Vedi M054 a pag. 5
Vedi M055 a pag. 5
Vedi M056 a pag. 5
Vedi M057 a pag. 5
Vedi M058 a pag. 5
Vedi M059 a pag. 5
Vedi M060 a pag. 5
Vedi M061 a pag. 5
Vedi M062 a pag. 5
Vedi M063 a pag. 5

Ribaltamento
Misure di sicurezza attuate

M151	La macchina deve essere dotata di libretto d'istruzioni, libretto di collaudo e omologazione, di dichiarazione di conformità e stabilità al ribaltamento.	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

M152 Collocare la macchina in maniera da evitare pericoli di ribaltamento durante il suo esercizio

Montaggio in opera di pannelli fotovoltaici, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano

Caduta dall'alto dell'operatore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M004 a pag. 1

Lombalgie da sforzo

Misure di sicurezza attuate

Vedi M147 a pag. 19

Tagli e abrasioni alle mani

Misure di sicurezza attuate

M153 Nelle opere di taglio e lavorazione degli elementi metallici occorre porre attenzione ai bordi tagliati evitando gli angoli vivi e le sbavature

Vedi M074 a pag. 7
Vedi M073 a pag. 7

Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano

Caduta dall'alto dell'operatore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M004 a pag. 1

Lombalgie da sforzo

Misure di sicurezza attuate

Vedi M147 a pag. 19

Tagli e abrasioni alle mani

Misure di sicurezza attuate

Vedi M153 a pag. 20
Vedi M074 a pag. 7
Vedi M073 a pag. 7

Uso del piccone e/o della pala

Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo

Misure di sicurezza attuate

Vedi M010 a pag. 1
Vedi M012 a pag. 1

Uso del piccone e/o della pala

Misure di sicurezza attuate

Vedi M010 a pag. 1
Vedi M012 a pag. 1

Uso di pistola spara chiodi o fissachiodi

Ferite per spari accidentali o per uso improprio dell'attrezzo

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

Misure di sicurezza attuate

Vedi M003 a pag. 1

M154	Accertarsi sempre che la superficie e la natura dei materiali siano idonee all'infissione. Evitare, ad esempio, di operare su un bordo estremo o uno spessore troppo sottile; adibire, tuttavia, all'uso di questi apparecchi solo personale esperto e qualific	
M155	Impiegare pistola, chiodi e cartucce prodotte dalla medesima casa costruttrice. Fare eseguire eventuali riparazioni da tecnici autorizzati dalla stessa ditta costruttrice negli appositi laboratori. Custodire l'attrezzo al termine di ogni giornata lavorat	
M156	Utilizzare solo apparecchi provvisti di pistoncino di spinta (sono quelli che offrono maggiori garanzie di sicurezza) e utilizzare solo apparecchi dotati di sistemi di sicurezza contro gli spari accidentali.	

Allestimento ed uso di ponteggi

Caduta di materiale

Misure di sicurezza attuate

M157	Nell'ancoraggio della carrucola alla struttura del ponteggio adottare idonei sistemi atti ad evitare il rischio di sganciamento (ancorare opportunamente la carrucola al ponteggio installando la dovuta controventatura). Utilizzare ganci con chiusura di sicurezza e saldamente vincolati alla corda, perimetrare la zona sottostante con idonei sbarramenti.	
M158	Nei luoghi di transito, all'altezza della copertura del P.T. deve essere sistemato un impalcato di sicurezza (mantovana parasassi) contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione può essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, qualora presenti le stesse garanzie di sicurezza, o con il transennamento dell'area sottostante.	(DPR 164 / 56 art. 28)
M159	Per impalcati superiori a m. 2,00 allestire parapetti regolamentari con tavola fermapiede alta non meno di cm 20.	(DPR 164 / 56 art. 24 DPR 547 / 55 art. 26)

Vedi M001 a pag. 1

M160	L'intavolato deve essere formato da tavole accostate per impedire il passaggio di materiale minuto.	(DPR 164 / 56 art. 23)
M161	Durante il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi gli utensili degli addetti devono essere tenuti entro apposite guaine.	
M162	Verificare la portata delle carrucole (il doppio del carico da sollevare).	
M163	E' fatto divieto di gettare dall'alto gli elementi del ponteggio.	(DPR 164 / 56 art. 38/2)

Caduta di personale dall'alto

Misure di sicurezza attuate

M164	L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato o il piano di gronda.	(DPR 164 / 56 art. 20/4)
M165	Gli ancoraggi dei ponteggi devono essere quelli previsti dalla Autorizzazione Ministeriale del ponteggio stesso (a cravatta, a puntone, ad anello...).	
M166	Gli ancoraggi dei ponteggi devono essere disposti a rombo almeno ogni 22 mq.	(DM 2/9/68 art. 4)
M167	L'estremità inferiore di ciascun montante deve essere sostenuta dalla relativa basetta metallica.	(DPR 164 / 56 art. 35)
M168	E' ammesso l'impiego di ponteggi con montanti ad interasse sup.a m.1.80, purchè muniti di relazione di calcolo.	(DM 115 / 90 art. 1/b Circ. Min. 149 / 85)

Attività *Rischi e Misure di Sicurezza:*		*Riferimenti di Legge:*
M169	La distanza tra i traversi dei ponteggi metallici non può essere superiore a m 1,80, in questo caso le tavole dell'impalcato avranno dimensioni minime di cm 5 x cm 20 o cm 4 x cm 30.□Qualora si rispetti la distanza max di 1,20 m, così come previsto per i ponteggi in legno, le tavole per l'impalcato potranno essere di cm 4 x cm 20.	(DPR 164 / 56 art. 23-38)
M170	Nei cantieri in cui vengono usati ponteggi metallici di H< m 20 e rientranti negli schemi tipo delle Autorizzazioni Ministeriali, deve essere tenuta, ed esibita su richiesta degli organi di controllo, copia del disegno esecutivo firmato dal responsabile di cantiere e la relativa Autorizzazione Ministeriale.□	(DPR 164 / 56 art. 33)
M171	Gli elementi del ponteggio devono avere impressi nome e marchio del fabbricante.	(DPR 164 / 56 art. 34)
M172	Le tavole dell'impalcato devono essere accostate e fissate in modo che non possano scivolare sui traversi.	(DPR 164 / 56 art. 38/1)
M173	L'impalcato del ponteggio esterno deve essere accostato al fabbricato (è ammessa una distanza massima di cm. 20, solo per lavori di finiture).	(DPR 164 / 56 art. 23/3)
Vedi M003 a pag. 1		
M174	Il responsabile di cantiere deve assicurarsi che il ponteggio sia montato in conformità dell'Aut.Min. o del progetto.	(DPR 164 / 56 art. 36/5 Circ. Min. 149 / 85)
M175	Le opere provvisionali realizzate devono essere tenute in efficienza per la durata del lavoro.	(DPR 164 / 56 art. 7/1 Circ. Min. 149 / 85)
M176	Al montaggio e smontaggio degli impalcati deve essere adibito personale idoneo.	(DPR 164 / 56 art. 36)
M177	Possono essere utilizzati elementi di ponteggi diversi, purchè sia redatto specifico progetto.	
M178	I ponteggi metallici di H sup. a m. 20,00 e le altre opere provvisonali, costituite da elementi metallici, o di notevole importanza e complessità, in rapporto alle loro dimensioni e ai sovraccarichi, devono essere eretti in base ad un progetto, firmato da tecnico abilitato.	(DPR 164 / 56 art. 32)
M179	Gli elementi dei ponteggi devono essere protetti da verniciatura, catramatura o protezioni equivalenti.	(DPR 164 / 56 art. 37)
M180	La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e nei casi di ponteggi normali allestiti per lavori di manutenzione con durata inferiore ai 5 giorni	(DPR 164 / 56 art. 27)
M181	In fase di montaggio e smontaggio dei ponteggi i lavoratori possono usare: 1-attrezzatura protettiva di sicurezza. costituite da:a) una cintura di sicurezza di tipo speciale comprendente, oltre l'imbracatura, un organo di trattenuta provvisto di freno a dissipazione di energia; b) una guida rigida da applicare orizzontalmente ai montanti interni del ponteggio, immediatamente al di sopra o al di sotto dei traversi di sostegno dell'impalcato; c) un organo d'ancoraggio scorrevole lungo la suddetta guida, provvisto di attacco per la cintura di sicurezza (ai semsi DM 466/92); 2 - uso di idonea cintura di sicurezza con bretelle collegate a fune di trattenuta. - La fune di trattenuta deve essere assicurata, direttamente o mediante anello scorrevole lungo una fune appositamente tesa, a parti stabili delle opere fisse o provvisionali. - La fune e tutti gli elementi costituenti la cintura devono avere sezioni tale da resistere alle sollecitazioni derivanti da un'eventuale caduta del lavoratore. - La lunghezza della fune di trattenuta deve essere tale da limitare la caduta a non oltre m 1,5 (ai sensi DPR 164/56).	(DPR 164 / 56 art. 10 - DM 466 / 92)
M182	Il responsabile di cantiere deve assicurarsi dell'efficienza del ponteggio dopo violente perturbazioni.	(DPR 164 / 56 art. 37)

Attività *Rischi e Misure di Sicurezza:*		*Riferimenti di Legge:*
M183	E' fatto divieto di salire e scendere lungo i montanti dell'impalcatura.	(DPR 164 / 56 art. 38/3)

Elettrocuzione da scariche atmosferiche

Misure di sicurezza attuate

M184	Le strutture metalliche che lo richiedono devono essere collegate elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche.	(DPR 547 / 55 art. 39 Norme CEI art. 81-1 Norme C
M185	Gli impianti di messa a terra e contro le scariche atmosferiche, devono essere denunciati agli organi competenti entro 30 gg. dalla loro messa in esercizio, verificati da personale qualificato prima del loro utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni.	(DPR 547 / 55 art. 39-328)

Allestimento ed uso di ponteggi

Misure di sicurezza attuate

M186	Ogni ponteggio realizzato con elementi portanti prefabbricati, metallici e non, deve possedere una Autorizzazione Ministeriale (rinnovo decennale) alla costruzione e all'impiego, rilasciata in copia dal fabbricante. Ciascun tipo di ponteggio autorizzato	DLgs 81/08 art. 131-132-133-134-136
Vedi M022 a pag. 2		
M187	Prima di reimpiegare elementi di ponteggi di qualsiasi tipo si deve provvedere alla loro verifica per eliminare quelli non ritenuti più idonei ai sensi dell' ALLEGATO XIX DLgs 81/08.	DLgs 81/08 art. 112

Caduta di materiale

Misure di sicurezza attuate

Vedi M157 a pag. 21		
M188	In corrispondenza ai luoghi di transito o stazionamento deve essere sistemato, all'altezza del solaio di copertura del piano terreno, un impalcato di sicurezza (mantovana) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione può essere so	DLgs 81/08 art. 129 c3
Vedi M159 a pag. 21		
Vedi M001 a pag. 1		
M189	Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.	DLgs 81/08 art. 70-71 Allegato VI Punto 1.7
Vedi M160 a pag. 21		
Vedi M161 a pag. 21		
Vedi M162 a pag. 21		
Vedi M163 a pag. 21		

Caduta di personale dall'alto

Misure di sicurezza attuate

M190	L'altezza dei montanti deve superare di almeno 1 metro l'ultimo impalcato (almeno m 1,20 per i ponteggi in legname); dalla parte interna dei montanti devono essere applicati correnti e tavola fermapiede a protezione esclusivamente dei lavoratori che opera	DLgs 81/08 art. 125 c4-138 c5
Vedi M165 a pag. 21		
M191	In fase di montaggio e smontaggio dei ponteggi i lavoratori, qualora non siano presenti adeguati dispositivi di protezione collettiva, devono utilizzare idonei sistemi individuali di protezione contro le cadute dall'alto. Quali: 1-attrezzatura protettiva	DLgs 81/08 art. 115-136
Vedi M172 a pag. 22		

Attività *Rischi e Misure di Sicurezza:*		*Riferimenti di Legge:*
M192	Le opere provvisionali devono essere allestite con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse devono essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro. Prima di reimpiegare elementi di ponteggi di qualsiasi	DLgs 81/08 art. 112
Vedi M173 a pag. 22		
Vedi M003 a pag. 1		
M193	Gli impalcati e ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2,50. La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e quando vengano eseguiti lav	DLga 81/08 art. 127
Vedi M006 a pag. 1		
Vedi M183 a pag. 23		

Cedimento e mancata stabilità strutturale - Ponteggi

Misure di sicurezza attuate

M194	E' ammesso l'impiego di ponteggi con montanti ad interasse sup.a m.3.60, quando ciò si richiesto da evidenti motivo di esercizio del cantiere, purchè la sicurezza del ponteggio risulti da un progetto redatto da ingegnere o architetto corredato dai relativ	DLgs 81/08 art. 125 c5
M195	Le dimensioni e le caratteristiche di resistenza degli elementi costituenti il ponteggio devono avere carico di sicurezza non minore di quello indicato nella Autorizzazione Ministeriale (rinnovo decennale) alla costruzione e all'impiego dei ponteggi reali	DLgs 81/08 art. 131-132-133 e Allegato XVIII
M196	I montanti devono essere costituiti con elementi accoppiati, i cui punti di sovrapposizione devono risultare sfalsati di almeno un metro; devono altresì essere verticali o leggermente inclinati verso la costruzione. Per le impalcature fino ad 8 metri di	DLgs 81/08 art. 125 c1-2-3
M197	Il ponteggio deve essere efficacemente ancorato alla costruzione almeno in corrispondenza ad ogni due piani di ponteggio e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggi a rombo o di pari efficacia.	DLgs 81/08 art. 125 c6
M198	Al montaggio e smontaggio degli impalcati deve essere adibito personale idoneo e adeguatamente formato. Preposto e addetti con formazione teorico-pratica con requisiti minimi: a) la comprensione del piano di montaggio, smontaggio o trasformazione del po	DLgs 81/08 art. 136 c6-7-8 e Allegato XXI
M199	Gli elementi del ponteggio devono portare impressi, a rilievo o ad incisione, e comunque in modo visibile ed indelebile il marchio del fabbricante.	DLgs 81/08 art. 135
M200	Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisionali devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.	DLgs 81/08 art. 123
M201	Il datore di lavoro assicura che i ponteggi siano montati, smontati o trasformati sotto la diretta sorveglianza di un preposto, a regola d'arte e conformemente al Pi.M.U.S., ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle o	Circ. Min. 30/06 DLgs 81/08 art. 136 c6
M202	L'estremità inferiore del montante deve essere sostenuta dalla piastra di base, di adeguate dimensioni, corredata da elementi di ripartizione del carico trasmesso dai montanti aventi dimensioni e caratteristiche adeguate ai carichi da trasmettere ed alla	DLgs 81/08 art. 122 e Allegato XVIII Punto 2.2.1.2
Vedi M177 a pag. 22		
M203	Il responsabile del cantiere preposto, ad intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione di lavoro deve assicurarsi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, della efficienza degli ancoragg	DLgs 81/08 art. 137 DLgs 106/09
Vedi M187 a pag. 23		

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

M204	Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature in genere è vietato qualsiasi deposito, eccettuato quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello che è consentito	DLgs 81/08 art. 124

Elettrocuzione da scariche atmosferiche

Misure di sicurezza attuate

Vedi M184 a pag. 23

M205	Entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto di terra e parafulmine, il datore di lavoro invia la dichiarazione di conformità all'ISPESL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti e allo sportello unico dei comuni ove e' stato attivat	DPR 462/01art. 2-4 DLgs 81/08 art. 86

Uso di ponti su cavalletti

Misure di sicurezza attuate

Vedi M022 a pag. 2

Caduta operatore dall'alto

Misure di sicurezza attuate

M206	I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su piano stabile e ben livellato.	DLgs 81/08 art. 122 e Allegato XVIII Punto 2.2.2
M207	La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m 3,60, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30 x 5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti. La larghez	DLgs 81/08 art. 122 e Allegato XVIII Punto 2.2.2
M208	I ponti su cavalletti non devono aver altezza superiore a metri 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi. I ponti su cavalletti devono essere conformi ai requisiti specifici indicati nel punto 2.2.2. dell'allegato XVIII DLgs 81/08	DLgs 81/08 art. 139 e Allegato XVIII punto 2.2.2 DLgs 106/09
M209	I ponti su cavalletti non devono essere utilizzati in prossimità di scavi e, comunque, in situazioni di pericolo (in presenza di ferri di attesa di armature...)	
M210	Le tavole in legno costituenti i piani di lavoro devono avere le seguenti caratteristiche : -fibre con andamento parallello all'asse; -spessore non inferiore a cm 4 per larghezza 30 cm e 5 cm per larghezza di 20 cm; -non devono avere nodi passanti che	
M211	I ponti su cavalletti, salvo il caso che siano muniti di normale parapetto, possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici; essi non devono avere altezza sup. a m 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni.	(DPR 164 / 56 art. 51/1 DPR 547 / 55 art. 26)
M212	E' vietato usare ponti su cavaletti sovrapposti e ponti con i montanti costituiti da scale.	DLgs 81/08 art. 122 e Allegato XVIII Punto 2.2.2

Caduta dell'operatore a seguito del cedimento del piano di lavoro

Misure di sicurezza attuate

Vedi M204 a pag. 25

Posa in opera di intonaco di tipo tradizionale all'interno

Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri

Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1
Vedi M003 a pag. 1
Vedi M004 a pag. 1

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: — *Riferimenti di Legge:*

Vedi M005 a pag. 1
Vedi M006 a pag. 1

Produzione di rifiuti

Smaltimento rifiuti

Misure di sicurezza attuate

M213	La gestione dei rifiuti speciali prodotti dalle attività svolte - riutilizzo, recupero, smaltimento, trasporto - deve avvenire nel rispetto delle norme vigenti nonchè dei regolamenti regionali e locali.	DLgs 152/06 smi

Realizzazione della recinzione di cantiere e relativi accessi; utilizzo di assi e tavole in legno

Rovina parziale manufatto - Recinzione

Misure di sicurezza attuate

M214	Durante la realizzazione della recinzione, devono essere adottate precauzioni (idonei elementi di fissaggio, saettature interne, puntellamenti...) atte ad assicurare, in ogni fase di lavoro, la necessaria stabilità e solidità, per impedirne la caduta o il	

Realizzazione della viabilità di cantiere anche in presenza di linee aeree

Misure di sicurezza attuate

M215	Le vie ed uscite di emergenza devono restare sgombre e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro. In caso di pericolo i posti di lavoro devono poter essere evacuati rapidamente e in condizioni di massima sicurezza da parte de	DLgs 81/08 art. 108 e Allegato XVIII Punto 1.6-1.7-1.8-1.9
M216	I luoghi destinati al passaggio e al lavoro non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto ed essere inoltre correttamente aerati e	DLgs 81/08 art. 108 e Allegato XVIII Punto 1.5

Caduta accidentale di personale e/o automezzi nelle scarpate

Misure di sicurezza attuate

M217	Rispettare tassativamente i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere.	
M218	Allestire robusto parapetto di sicurezza lungo i cigli delle scarpate. I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno o nella roccia devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2 metri.	DLgs 81/08 art. 122-126 a Allegato XVIII 1.2

Cedimento della carreggiata

Misure di sicurezza attuate

M219	Realizzare la massicciata stradale con materiale arido di idonea granulometria opportunamente compattato. In caso di cedimenti ripristinare prontamente le zone interessate con riporti di materiale inerte.	

Contatto accidentale degli automezzi in transito

Misure di sicurezza attuate

Vedi M017 a pag. 2

M220	Eventuali incroci stradali devono essere regolamentati con opportuna segnaletica.	
M221	Qualora non sia possibile rispettare il franco di 70 cm oltre il massimo ingombro dell'automezzo è opportuno creare idonee nicchie di rifugio ogni 20 m.	

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: | *Riferimenti di Legge:*

M222	Con i mezzi destinati alla movimentazione dei materiali non è consentito trasportare persone al di fuori di quelle ospitate nella cabina di guida.	
M223	Effettuare le manovre di retromarcia esclusivamente quando si ha la piena e totale visibilità dell'area. Se necessario farsi assistere da altra persona.	
Vedi M217 a pag. 26		
M224	I tracciati stradali all'interno del cantiere devono essere illuminati con luce naturale o artificiale in modo da assicurare una sufficiente visibilità, tenuto conto delle caratteristiche del cantiere e della valutazione dei rischi.	DLgs 81/08 art. 96 e Allegato XIII 3.1

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

M225	Nel montaggio di gru di cantiere bisogna valutare l'eventuale prossimità di linee elettriche non protette (o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette) e mantenrsi a distanza superiore ai limiti consentiti tenendo	DLgs 81/08 art. 83-117 e Allegato IX
M226	Predisporre idonea segnalazioni di pericolo lungo il tracciato delle condutture elettriche.	DLgs 81/08 Titolo V
M227	La realizzazione dei varchi protetti - se realizzata in metallo - deve avvenire in assenza di energia elettrica nel tratto interessato. Tale tratto, anche se privo di energia, deve essere collegato elettricamente a terra.	
M228	Vietare il transito degli automezzi in prossimità di linee elettriche o impianti con parti attive non protette presenti in cantiere e mantenersi a distanze inferiori ai limiti consentiti. Qualora ciò non sia possibile adottare idonee misure di sicurezza	DLgs 81/08 art. 83-117 e Allegato IX

Inalazione di polveri

Misure di sicurezza attuate

M229	Provvedere a bagnare periodicamente i tracciati stradali di cantiere.	
M230	Nella realizzazione della massicciata stradale non utilizzare materiali inerti ricchi di parti fini (filler)	
Vedi M102 a pag. 11		
M231	Imporre agli automezzi la velocità adeguata alle condizioni del fondo stradale per evitare la diffusione di polveri.	

Rimozione cornicioni o elementi di facciata ammalorati

Caduta accidentale dall'alto

Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1		
Vedi M003 a pag. 1		
M232	Predisporre ponti di servizio indipendenti dai muri da demolire con attrezzature manuali. E' vietato lavorare e far lavorare gli operai sui muri in demolizione. Tali obblighi non sussistono per muri di altezza inferiore a 2 m.	DLgs 81/08 art. 152
Vedi M005 a pag. 1		
Vedi M006 a pag. 1		

Caduta dall'alto del personale

Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1

Attività *Rischi e Misure di Sicurezza:*		*Riferimenti di Legge:*
Vedi M003 a pag. 1		
M233	Nei lavori in quota, sui tetti o che espongono al rischio di caduta dall'alto, in mancanza di impalcati o parapetti - in mancanza di protezioni collettive in genere - è necessario l'utilizzo di idonei sistemi di protezione, idonei per l'uso specifico, com	DLgs 475/92 DLgs 81/08 art. 76-77-78-111-115 DLgs 106/09
Vedi M004 a pag. 1		
M234	Il parapetto del ponteggio, ove presente, deve sovrastare il piano di gronda di almeno 1 metro (1.2 metri: se in legname).	
M235	Sui tetti a falda i parapetti di protezione di ponteggi, ponti a sbalzo, opere provvisionali in genere, devono essere tali da non consentire il passaggio dell'operatore in fase di caduta (ciechi, a rete, ...)	
M236	Scarpe di sicurezza con suola flessibile e puntale antischiacciamento adatte a lavorazioni sulle coperture e a garantire la sensibilità del piede di appoggio	DLgs 475/92 DLgs 81/08 art. 17-18-76-77-78 (UNI EN 345)
Vedi M006 a pag. 1		

Caduta di materiale dall'alto

Misure di sicurezza attuate

M237	Nella zona sottostante le demolizioni devono essere vietati la sosta e il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti. L'accesso alla sbocco dei canali di scarico per il caricamento e il trasporto del materiale accumulato deve essere con	DLgs 81/08 art. 154

Inalazione di polveri

Misure di sicurezza attuate

Vedi M100 a pag. 11
Vedi M101 a pag. 11
Vedi M010 a pag. 1
Vedi M102 a pag. 11

Rimozione intonaci e/o rivestimenti interni o esterni.

Caduta accidentale dall'alto

Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1
Vedi M003 a pag. 1
Vedi M232 a pag. 27
Vedi M005 a pag. 1
Vedi M006 a pag. 1

Caduta di materiale dall'alto

Misure di sicurezza attuate

Vedi M237 a pag. 28

Inalazione di polveri

Misure di sicurezza attuate

Vedi M100 a pag. 11
Vedi M101 a pag. 11
Vedi M010 a pag. 1
Vedi M102 a pag. 11

Rimozione pavimentazioni e rivestimenti

Caduta di materiale dall'alto

Misure di sicurezza attuate

Vedi M237 a pag. 28

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

Inalazione di polveri

Misure di sicurezza attuate

Vedi M100 a pag. 11
Vedi M101 a pag. 11
Vedi M010 a pag. 1
Vedi M102 a pag. 11

Rimozione serramenti metallici

Caduta accidentale dall'alto

Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1
Vedi M003 a pag. 1
Vedi M232 a pag. 27
Vedi M005 a pag. 1
Vedi M006 a pag. 1

Caduta di materiale dall'alto

Misure di sicurezza attuate

Vedi M237 a pag. 28

Offese su varie parti del corpo.

Misure di sicurezza attuate

Vedi M003 a pag. 1
Vedi M010 a pag. 1

Uso della saldatrice elettrica

Misure di sicurezza attuate

M238	I lavoratori addetti alle saldature elettriche devono essere forniti di idonei DPI protettivi quali guanti isolanti e schermi protettivi del viso.	DLgs 475/92 DLgs 81/08 art. 76-77-78
M239	Nelle operazioni di saldatura elettrica predisporre mezzi isolanti e pinze porta elettrodi protette per eliminare i pericoli di contatti accidentali con le parti in tensione.	DLgs 81/08 art. 80-81-83 Allegato VI Punto 8.5 DLgs 106/09
M240	Gli apparecchi per saldatura elettrica o per operazioni simili devono essere provvisti interruttori omnipolari sul circuito primario di derivazione della corrente elettrica.	DLgs 81/08 art. 71-80-81 e Allegato V Parte II 5.14.4
M241	È vietato effettuare operazioni di saldatura o taglio, al cannello od elettricamente, nelle seguenti condizioni: a) su recipienti o tubi chiusi; b) su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto l'azione del calore possono dar luogo a e	DLgs 81/08 art. 63-66 e Allegato IV Punto 3-4 e Allegato VI Punto 8.4 DLgs 106/09

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

Vedi M056 a pag. 5
Vedi M106 a pag. 12
Vedi M058 a pag. 5
Vedi M061 a pag. 5
Vedi M062 a pag. 5
Vedi M063 a pag. 5
Vedi M097 a pag. 10

Inalazione dei fumi delle saldature

Misure di sicurezza attuate

Attività *Rischi e Misure di Sicurezza:*		*Riferimenti di Legge:*
M242	Quando si opera in locali piccoli o con scarsa ventilazione si dovranno predisporre sistemi di aspirazione dei fumi derivanti dalla saldatura e immettere aria nuova a mezzo di pompa o altro sistema. Qualora ciò non sia possibile attuare dette misure, i l	DLgs 81/08 art. 76-77-78-121
M243	Quando si opera in locali piccoli o con scarsa ventilazione si dovranno predisporre sistemi di aspirazione dei fumi derivanti dalla saldatura e immettere aria nuova a mezzo di pompa o altro sistema. Qualora ciò non sia possibile i lavoratori devono essere provvisti di apparecchi respiratori e di cintura di sicurezza con bretellepassanti sotto le ascelle, collegate a funi di salvataggio tenute da personale posto all'esterno del locale.	(DPR 164 / 56 art. 15)
Vedi M003 a pag. 1		
Vedi M102 a pag. 11		
M244	I lavoratori esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie, ...) ed essere sottoposti a visita medica periodica.	(DPR 303 / 56 art. 33 DPR 547 / 55 art. 387)
Vedi M130 a pag. 14		

Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo

Misure di sicurezza attuate

M245	Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici.	DLgs 475/92 DLgs 81/08 art. 17-18-76-77-78 (EN 166)
Vedi M003 a pag. 1		
M246	I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a	DLgs 81/08 art. 17-18-76-77-78
M247	Raccogliere in apposito raccoglitore i residui degli elettrodi.	

Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati

Caduta di materiale

Misure di sicurezza attuate

M248	Durante il lavoro sulle scale a mano o luoghi sopraelevati gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.	DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato VI Punto 1.7

Caduta accidentale di personale

Misure di sicurezza attuate

M249	Il datore di lavoro assicura che: l'uso dell'attrezzatura di lavoro è riservato a lavoratori all'uopo incaricati ed opportunamente formati e addestrati.	DLgs 81/08 art. 71 c7
M250	Per le scale a elementi innestati osservare le seguenti disposizioni : -la lunghezza della scala in opera non deve superare 15 m, salvo particolari esigenze. In tal caso le estermità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse; -le sc	DLgs 81/08 art. 70-71-113 c8-10 e Allegato XX
M251	Predisporre scale a mano, con sporgenza di almeno un metro oltre il piano di accesso.	(DPR 164 / 56 art. 8/6)
M252	Le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura.	DLgs 81/08 art. 70-71-113 c6 d)
M253	Le scale doppie a mano non devono superare l'altezza di m.5 e devono avere un dispositivo che impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza.	DLgs 81/08 art. 70-71-113 c9-10 e Allegato XX

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

M254	Le scale portatili devono essere: costruite confermemente alla norma UNI EN 131 parte 1a e 2a; corredate di certificazioni emesse da laboratori ufficiali; corredate da un foglio o libretto contenente, tra l'altro, descrizione degli elementi, indicazio	DLgs 81/08 art. 70-71-113 e Allegato XX Parte A (UNI EN 131 parte 1a e parte 2a)
M255	Le scale semplici portatili devono essere provviste di: -dispositivo antisdrucciolevole all'estremità inferiore dei montanti; -ganci di trattenuta o appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità	DLgs 81/08 art. 70-71-113 c3-5-10 e Allegato XX

Scalpello e martello

Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo

Misure di sicurezza attuate

Vedi M010 a pag. 1
Vedi M012 a pag. 1

Lesioni da schegge - Scalpellatura

Misure di sicurezza attuate

Vedi M003 a pag. 1
Vedi M010 a pag. 1

M256	Nei lavori che possono dar luogo a proiezione di schegge, come quelli di spaccatura o scalpellatura di blocchi o pietre e simili, devono essere predisposti efficaci mezzi di protezione a difesa sia delle persone direttamente addette a tali lavori sia di c	DLgs 81/08 art. 114 c3
M257	Indossare tassativamente occhiali di protezione paraschegge o idoneo dispositivo di protezione degli occhi e/o del viso.	DLgs 475/92 DLgs 81/08 art. 17-18-76-77-78 Allegato V (EN 166)

Sega a nastro portatile

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

M258	Nei luoghi a MAGGIOR RISCHIO ELETTRICO, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche	DLgs 81/08 art. 70 e Allegato VI Punto 6.2

Vedi M096 a pag. 9
Vedi M059 a pag. 5
Vedi M060 a pag. 5
Vedi M061 a pag. 5
Vedi M062 a pag. 5

M259	Le attrezzature di lavoro debbono essere installate in modo da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.	DLgs 81/08 art. 70 e Allegato VI Punto 6.1

Vedi M063 a pag. 5
Vedi M097 a pag. 10
Vedi M098 a pag. 10

Ipoacusia da rumore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M033 a pag. 3
Vedi M034 a pag. 3
Vedi M003 a pag. 1
Vedi M035 a pag. 3
Vedi M036 a pag. 4
Vedi M037 a pag. 4

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

Offese agli occhi per errate manovre o guasti, proiezioni di particelle o scaglie

Misure di sicurezza attuate

Vedi M003 a pag. 1
Vedi M108 a pag. 13

Tagli e lacerazioni su varie parti del corpo

Misure di sicurezza attuate

Vedi M010 a pag. 1

M260	Le macchine taglia muri o pavimenti devono essere provviste di cuffia registrabile per evitare il contatto accidentale con la lama.	
M261	Utilizzare il disco idoneo al materiale da tagliare sia per dimensione che per caratteristiche tecniche e provvedere alla sua sostituzione non appena si rileva difficoltà nella esecuzione della lavorazione (bordo del disco rovinato, diametro insufficiente	DLgs 81/08 art. 71 e Allegato VI (DPR 459 / 96)
M262	Verificare la presenza di carter o protezioni in genere, alle pulegge, alle cinghie.	

Uso sega circolare

Misure di sicurezza attuate

M263	Calcolo probabilità fulminazione per valutare la necessità dell'impianto parafulmine.	(Norme CEI art. 81-1)

Vedi M003 a pag. 1

M264	Marcatura CE anche per accessori i cui documenti di accompagnamento devono specificare a quali macchine (costruttore, tipo, modello) possono essere applicati. E' vietato assemblare macchine e accessori che non siano esplicitamente compatibili.	
M265	Durante uso della sega circolare sono vietati indumenti che possono impigliarsi, bracciali o altro. Non effettuare manutenzione o pulizie con macchina in moto. Non usare aria compressa per la pulizia della macchina. Osservare le ore di silenzio imposte	
M266	La sega circolare deve rispondere alle norme e deve essere munita di cartelli con le istruzioni d'uso. Deve possedere marcatura CE e dichiarazione di conformità; libretto di istruzioni circa l'uso e la manutenzione contenete oltre le informazioni di cara	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V (UNI EN 1870)
M267	Utilizzare DPI individuati a seguito della valutazione dei rischi in relazione al contesto e alle specifiche caratteristiche della macchina. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti u	
M268	Vietare l'uso di seghe circolari non conformi alle prescrizioni legislative e alle pertinenti norme tecniche.	DLgs 81/08 art. 70-71-80-81

Caduta di materiali dall'alto

Misure di sicurezza attuate

M269	Se la macchina è posta sotto il raggio di azione di un mezzo di sollevamento (gru o simili) o nelle immediate vicinanze di ponteggi, deve essere costruito un solido impalcato di protezione sovrastante, contro la caduta di materiali.	DLgs 81/08 art. 71-114 c1

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

Vedi M054 a pag. 5

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

M270	Collegare la carcassa della sega circolare all'impianto di terra.	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 80-81 e Allegato V Punto 5.16.3

Vedi M056 a pag. 5
Vedi M057 a pag. 5
Vedi M058 a pag. 5
Vedi M059 a pag. 5
Vedi M060 a pag. 5
Vedi M061 a pag. 5
Vedi M062 a pag. 5
Vedi M063 a pag. 5

Inalazione di polveri

Misure di sicurezza attuate

Vedi M101 a pag. 11
Vedi M003 a pag. 1
Vedi M010 a pag. 1
Vedi M102 a pag. 11
Vedi M130 a pag. 14

Ipoacusia da rumore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M033 a pag. 3
Vedi M034 a pag. 3
Vedi M003 a pag. 1
Vedi M035 a pag. 3
Vedi M036 a pag. 4
Vedi M037 a pag. 4

Offese agli occhi e al volto

Misure di sicurezza attuate

Vedi M003 a pag. 1
Vedi M108 a pag. 13

M271	Usare protezioni facciali con maschera e impedire il transito nelle zone in cui si usa l'attrezzatura mediante opportuni sbarramenti.	DLgs 475/92 DLgs 81/08 art. 17-18-76-77-78

Tagli, punture e lacerazioni alle mani

Misure di sicurezza attuate

M272	La lavorazione di pezzi di piccole dimensioni alle macchine da legno, ancorché queste siano provviste dei prescritti mezzi di protezione, deve essere effettuata facendo uso di idonee attrezzature quali: portapezzi, spingitoi e simili.	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato VI Punto 9
M273	Collocare la sega circolare in zona appropriarta e possibilmente appartata, su una superficie di appoggio in piano, fissa e non cedevole, lontana da luoghi di maggior transito e attività. Verificare che il posto di lavoro sia pulito e ordinato per evitare	
M274	Le seghe circolari devono essere munite di coltello divisore, applicato posteriormente alla lama a distanza non sup. a mm. 3 dalla dentatura. Devono, inoltre, essere provviste di schermi posti ai due lati della lama, nella parte sporgente e sotto il pia	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V Punto 5.5.3
M275	Le seghe circolari devono essere provviste di cuffia registrabile per evitare il contatto accidentale con la lama. Qualora non sia possibile l'adozione della cuffia si dovrà applicare un appropriato schermo paraschegge.	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V Punto 5.5.3

Attività *Rischi e Misure di Sicurezza:*		*Riferimenti di Legge:*
M276	Sulla macchina deve essere installato un dispositivo che impedisca il riavvio automatico dopo un arresto o sbalzo di tensione o interruzione di alimentazione. Il riavvio della macchina deve avvenire con il ripristino dell'interruttore.	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V
M277	Il datore di lavoro ha assicurato formazione adeguata e specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando	DLgs 475/92 DLgs 81/08 art. 76-77-78 (UNI EN 388)

Vedi M261 a pag. 32

Segnalazione cantiere

Contatto accidentale per mancata segnalazione - recinzione

Misure di sicurezza attuate

M278	Le lampade di segnalazione devono essere del tipo a tartaruga con grado protettivo non inferiore a IP44, protette da interrutore differenziale con soglia di intervento 30 mA o essere alimentati a bassa tensione 24 V. Trasfrmatori con grado protettivo non	
M279	Segnalare tempestivamente gli ingombri su strada - recinzione di cantiere - con segnaletica e illuminazione conforme al locale regolamento edilizio e al codice della strada. Segnalare adeguatamente eventuali sporgenze della recinzione o di altre struttur	DPR 495/92 Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada.

Smontaggio degli impianti, delle attrezzature e opere provvisionali del cantiere

Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri

Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1
Vedi M003 a pag. 1
Vedi M004 a pag. 1
Vedi M005 a pag. 1
Vedi M006 a pag. 1

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

M280 L'impianto di terra deve essere disattivato al termine dello smontaggio e rimozione dell'impianto elettricodi cantiere.

Vedi M080 a pag. 8
Vedi M081 a pag. 8
Vedi M083 a pag. 8
Vedi M084 a pag. 8
Vedi M085 a pag. 8
Vedi M086 a pag. 8

Uso di spruzzatrice per intonaci

Misure di sicurezza attuate

Vedi M022 a pag. 2

Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo per rottura di componenti in pressione dell'impianto

Misure di sicurezza attuate

Vedi M091 a pag. 9

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

Vedi M028 a pag. 3
Vedi M092 a pag. 9
Vedi M093 a pag. 9

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

Vedi M057 a pag. 5
Vedi M106 a pag. 12
Vedi M058 a pag. 5
Vedi M059 a pag. 5
Vedi M060 a pag. 5
Vedi M061 a pag. 5
Vedi M062 a pag. 5
Vedi M063 a pag. 5

M281 Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza. — DLgs 81/08 art. 80-81

Inalazione di polveri

Misure di sicurezza attuate

Vedi M101 a pag. 11
Vedi M003 a pag. 1
Vedi M010 a pag. 1
Vedi M102 a pag. 11
Vedi M130 a pag. 14

Ipoacusia da rumore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M033 a pag. 3
Vedi M034 a pag. 3
Vedi M003 a pag. 1
Vedi M035 a pag. 3
Vedi M036 a pag. 4
Vedi M037 a pag. 4

Uso di spruzzatrice per pitturazioni in genere

Misure di sicurezza attuate

Vedi M022 a pag. 2

Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo per rottura di componenti in pressione dell'impianto

Misure di sicurezza attuate

Vedi M091 a pag. 9
Vedi M028 a pag. 3
Vedi M092 a pag. 9
Vedi M093 a pag. 9

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

Vedi M057 a pag. 5
Vedi M106 a pag. 12
Vedi M058 a pag. 5
Vedi M059 a pag. 5
Vedi M060 a pag. 5
Vedi M061 a pag. 5
Vedi M062 a pag. 5

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

Vedi M063 a pag. 5
Vedi M281 a pag. 35

Ipoacusia da rumore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M033 a pag. 3
Vedi M034 a pag. 3
Vedi M003 a pag. 1
Vedi M035 a pag. 3
Vedi M036 a pag. 4
Vedi M037 a pag. 4

Uso della staggia vibrante elettrica

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

M282	Il vibratore deve essere alimentato con tensione inf. a 50 Volts.	DLgs 81/08 art. 70 e Allegato VI Punto 6.2.2 (CEI 64-8/7)
M283	La ditta produttrice dei trasformatori deve rilasciare idonea dichiarazione di conformità.	DLgs 81/08 art.23-24 DM 37/08

Vedi M096 a pag. 9
Vedi M059 a pag. 5
Vedi M062 a pag. 5
Vedi M097 a pag. 10

Uso di trabattelli

Misure di sicurezza attuate

M284	E' ammessa deroga all'obbligo di ancoraggio alla costruzione almeno ogni 2 piani, per i ponti su ruote a torre alle seguenti condizioni: a. il ponte su ruote a torre sia COSTRUITO CONFORMEMENTE ALLA NORMA TECNICA UNI EN 1004; b. il costruttore fornisca	DLgs 81/08 art. 140 c4 e Allegato XXIII

Vedi M191 a pag. 23
Vedi M201 a pag. 24
Vedi M187 a pag. 23

Caduta di personale

Misure di sicurezza attuate

M285	Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa.□Sono da evitare gli arrampicamenti perché estremamente pericolosi.	
M286	Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da	
M287	Le ruote devono assicurare un’adeguata portata in rapporto al peso e all’altezza da raggiungere. Durante l’uso le ruote dei trabattelli devono essere bloccate con opportuni cunei.	(DPR 164 / 56 art. 52)
M288	I trabattelli devono essere ancorati alla costruzione almeno ogni 2 piani di lavoro.	(Circ. Min. 24 / 82 DPR 164 / 56 art. 52)

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: | *Riferimenti di Legge:*

M289	I ponti su ruote devono essere ANCORATI ALLA COSTRUZIONE ALMENO OGNI DUE PIANI; è ammessa deroga a tale obbligo per i ponti su ruote a torre conformi all' ALLEGATO XXIII DLgs 81/08.	DLgs 81/08 art. 140 c4
M290	I trabattelli devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, secondo le istruzioni del costruttore, senza aggiunte di sovrastrutture.	
M291	E' vietato spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori.	(DPR 164 / 56 art. 52)
M292	I piani di lavoro devono essere continui e muniti di parapetto regolamentare e fermapiede da cm.20.	(Circ. Min. 24 / 82 DPR 164 / 56 art. 52 DPR 547 /
M293	I piani di lavoro devono essere continui e muniti di parapetto regolamentare e fermapiede. Le impalcature, le passerelle, i ripiani, le rampe di accesso, i balconi ed i posti di lavoro o di passaggio sopraelevati devono essere provvisti, su tutti i lati	DLgs 81/08 art. 122 e Allegato IV Punto 1.7.3
M294	Il piano di scorrimento delle ruote del trabattello deve risultare livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.	
M295	I ponti su ruote devono avere BASE AMPIA in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che NON POSSANO ESSERE RIBALTATI. Il piano	DLgs 81/08 art. 140 c1-2
M296	Le RUOTE del ponte in opera devono essere SALDAMENTE BLOCCATE con cunei dalle due parti o con sistemi equivalenti. In ogni caso dispositivi appropriati devono impedire lo spostamento involontario dei ponti su ruote durante l'esecuzione dei lavori in quota	DLgs 81/08 art. 140 c3 DLgs 106/09
M297	Il lavoratore addetto al ricevimento dei carichi sulle normali impalcature deve indossare la cintura di sicurezza, quando non possano essere applicati parapetti sui lati e sulla fronte del posto di manovra.	DLgs 81/08 art. 111-122 e Allegato XVIII Punto 3.1

Vedi M006 a pag. 1

M298	E' vietato spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori : i ponti, esclusi quelli usati nei lavori per le linee elettriche di contatto, non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o carichi.	DLgs 81/08 art. 140 c6

Caduta dall'alto di utensili

Misure di sicurezza attuate

M299	Durante il lavoro su scale a mano o su trabattelli gli utensili, quando non sono adoperati, devono essere tenuti in apposite custodie.	(DPR 547 / 55 art. 24)

Vedi M189 a pag. 23

Cedimento e mancata stabilità strutturale - Trabattelli

Misure di sicurezza attuate

M300	L'altezza max consentita, salvo diversa indicazione del costruttore, è m.15, misurata all'ultimo ripiano di lavoro.	(Circ. Min. 24 / 82 - a)

Vedi M289 a pag. 37

M301	Sono ammesse le botole di passaggio purchè chiudibili con coperchio praticabile.	(Circ. Min. 24 / 82 -f)
M302	Gli innesti verticali devono essere bloccati mentre le diagonali non devono consentire lo sfilamento accidentale.	(Circ. Min. 24 / 82 -e)

Vedi M290 a pag. 37
Vedi M293 a pag. 37
Vedi M295 a pag. 37

M303	Per trabattelli di altezza sup. a m.6 è d'obbligo l'uso degli stabilizzatori.	(Circ. Min. 24 / 82 -c)

Attività *Rischi e Misure di Sicurezza:*		*Riferimenti di Legge:*
M304	La VERTICALITÀ DEI PONTI su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino.	DLgs 81/08 art. 140 c5

Contatto accidentale con linee elettriche aeree

Misure di sicurezza attuate

Vedi M103 a pag. 11

M305	Non possono essere eseguiti lavori in prossimità di linee elettriche aeree a distanza minore di m 5 dalla costruzione o dai ponteggi, a meno che, previa segnalazione all'esercente le linee elettriche, non si provveda da chi dirige detti lavori per una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse.	(DPR 164 / 56 art. 11)
M306	Porre attenzione a linee elettriche aeree anche accertandosi della presenza con indagini preliminari.	
M307	Porre attenzione a linee elettriche aeree anche accertandosi della presenza di parti attive con indagini preliminari.	

Traccialinee

Misure di sicurezza attuate

Vedi M022 a pag. 2
Vedi M059 a pag. 5

Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo per rottura di componenti in pressione dell'impianto

Misure di sicurezza attuate

Vedi M091 a pag. 9
Vedi M028 a pag. 3
Vedi M092 a pag. 9
Vedi M093 a pag. 9

Ipoacusia da rumore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M033 a pag. 3
Vedi M034 a pag. 3
Vedi M003 a pag. 1
Vedi M035 a pag. 3
Vedi M036 a pag. 4
Vedi M037 a pag. 4

Rischio di investimento da autoveicoli

Misure di sicurezza attuate

Vedi M020 a pag. 2
Vedi M021 a pag. 2

M308	In prossimità della testata di ogni cantiere di durata superiore ai sette giorni lavorativi deve essere apposto apposito pannello recante le seguenti indicazioni: a) ente proprietario o concessionario della strada; b) estremi dell'ordinanza di cui ai co	DPR 495/92 Art. 30. (Art. 21 Cod. Str.) Segnalamento temporaneo
M309	I cantieri devono essere dotati di sistemi di segnalamento temporaneo mediante l'impiego di specifici segnali ed autorizzati dall'ente proprietario. Per i segnali temporanei possono essere utilizzati supporti, sostegni, basi mobili di tipo trasportabile	DPR 495/92 Art. 30. (Art. 21 Cod. Str.) Segnalamento temporaneo

Attività *Rischi e Misure di Sicurezza:*		*Riferimenti di Legge:*
M310	Apporre adeguata segnaletica stradale, opportunamente ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti . Qualora la segnaletica risulti in contrasto con quella esistente è necessario provvedere alla copertura di quest'ultima.	(DPR 495 / 92 art. 30-3135)
M311	Vietare l'attività in caso di nebbia o precipitazioni che limitino la visibilità e le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.	(Circ. Min. 2900 / 84 Circ. Min. 1220 / 83)
M312	Fare indossare ai lavoratori il sovraindumento fluoro-rifrangente	DLgs 475/92 DPR 495/92 art. 37 DLgs 81/08 art. 17-18-76-77-78
M313	La visibilità notturna deve essere assicurata secondo quanto previsto dal nuovo codice della strada. Ad integrazione della visibilità dei mezzi segnaletici rifrangenti, o in loro sostituzione, possono essere impiegati dispositivi luminosi a luce gialla. D	DPR 495/92 Art. 36. (Art. 21 Cod. Str.) Visibilità notturna

Trapano

Caduta dall'alto dell'operatore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M105 a pag. 12

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

Vedi M258 a pag. 31
Vedi M096 a pag. 9
Vedi M059 a pag. 5
Vedi M060 a pag. 5
Vedi M061 a pag. 5
Vedi M062 a pag. 5
Vedi M259 a pag. 31
Vedi M063 a pag. 5
Vedi M097 a pag. 10
Vedi M098 a pag. 10

Tubi per convogliamento a terra materiali

Caduta materiale - Tubi innestati

Misure di sicurezza attuate

M314 Nell'ancoraggio dei tubi innestati alla struttura dell'edificio adottare idonei sistemi atti ad evitare il rischio di sganciamento.
Utilizzare idonei ganci con chiusura di sicurezza e saldamente vincolati e perimetrare la zona sottostante con adeguati sb

Vedi M237 a pag. 28
Vedi M001 a pag. 1

Utensili elettrici portatili

Caduta dall'alto dell'operatore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M105 a pag. 12

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

Vedi M258 a pag. 31
Vedi M096 a pag. 9
Vedi M059 a pag. 5
Vedi M060 a pag. 5

Attività
Rischi e Misure di Sicurezza: *Riferimenti di Legge:*

Vedi M061 a pag. 5
Vedi M062 a pag. 5
Vedi M259 a pag. 31
Vedi M063 a pag. 5
Vedi M097 a pag. 10
Vedi M098 a pag. 10

Attività legate ai lavori di verniciatura e pittura

Contatto e inalazione di sostanze dannose

Misure di sicurezza attuate

Vedi M124 a pag. 14
Vedi M125 a pag. 14
Vedi M126 a pag. 14
Vedi M127 a pag. 14

M315	Nei luoghi di lavoro chiusi è necessario far si che tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, essi dispongano di aria salubre in quantità sufficiente anche ottenuta con impianti di aerazione mantenuto	DLgs 81/08 art. 63 Allegato IV Punto 1.9.1 Allegato XIII Punto 2.1

Vedi M003 a pag. 1
Vedi M102 a pag. 11
Vedi M128 a pag. 14
Vedi M129 a pag. 14
Vedi M073 a pag. 7
Vedi M130 a pag. 14

Incendio di materiale infiammabile

Misure di sicurezza attuate

M316	Per la definizione delle specifiche misure di sicurezza in fase esecutiva antincendio è indispensabile consultare preventivamente le SCHEDE DI SICUREZZA dei prodotti fornite delle case produttrici dei materiali da utilizzare (vernici, collanti, ...). Il	DLgs 52/97 art.25 DM 4/4/97 DLgs 285/98 art. 9 DLgs 81/08 art. 15-17-43-44-46-226

Vedi M088 a pag. 8

M317	Durante la verniciatura non utilizzare fiamme libere e non fumare; garantire una buona ventilazione. Non accumulare nella zona di lavorazione quantità di vernice superiore a quella strettamente necessaria.	
M318	Le vernici devono essere conservate in recipienti a tenuta ed avere indicate le prescrizioni per l'uso, l'etichettatura e l'indicazione delle sostanze componenti.	DLgs 285/98 artt. 5-6-7-8-9 DLgs 81/08 art. 63 e Allegato IV Punto 2.1

RISCHIO Sorgenti di rischio	VALUTAZIONE Frequenza	 Danno	 Criticità
Caduta dall'alto del personale	**3**	**4**	**12**
Rimozione cornicioni o elementi di facciata ammalorati			
Caduta di materiale dall'alto	**3**	**3**	**9**
Rimozione cornicioni o elementi di facciata ammalorati			
Rimozione serramenti metallici			
Rimozione intonaci e/o rivestimenti interni o esterni.			
Rimozione pavimentazioni e rivestimenti			
Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo	**3**	**3**	**9**
Uso della mazza			
Uso del piccone e/o della pala			
Uso del piccone e/o della pala			
Scalpello e martello			
Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo	**3**	**3**	**9**
Uso del dumper : macchina semovente a ruote o a cingoli, dotata di cassone aperto, che trasporta e scarica o sparge materiale; il caricamento viene effettuato con mezzi esterni all'autoribaltabile.			
Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico			
Offese agli occhi per errate manovre o guasti, proiezioni di particelle o scaglie	**3**	**3**	**9**
Uso del flex			
Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico			
Offese su varie parti del corpo.	**3**	**3**	**9**
Uso dell'escavatore			
Rimozione serramenti metallici			
Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani	**3**	**3**	**9**
Uso del flex			
Tagli e lacerazioni su varie parti del corpo	**3**	**3**	**9**
Sega a nastro portatile			
Caduta accidentale dall'alto	**2**	**4**	**8**
Rimozione cornicioni o elementi di facciata ammalorati			
Rimozione serramenti metallici			
Rimozione intonaci e/o rivestimenti interni o esterni.			
Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle	**2**	**4**	**8**
Uso della carriola			
Caduta di personale	**2**	**4**	**8**
Uso di trabattelli			
Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri	**2**	**4**	**8**
ABBATTIMENTO ALBERI ADULTI			
Costruzione di impianto elettrico: schematura con la posa cassette di derivazione e tubazioni; Cablaggi. Quadri elettrici.			

RISCHIO Sorgenti di rischio	VALUTAZIONE Frequenza	 Danno	 Criticità
Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC o bituminosa con eventuale posa in opera di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer			
Posa in opera di intonaco di tipo tradizionale all'interno			
Smontaggio degli impianti, delle attrezzature e opere provvisionali del cantiere			
Caduta operatore dall'alto	**2**	**4**	**8**
Uso di ponti su cavalletti			
Caduta di personale dall'alto	**2**	**4**	**8**
Allestimento ed uso di ponteggi			
Allestimento ed uso di ponteggi			
Contatto accidentale degli automezzi in transito	**2**	**4**	**8**
Realizzazione della viabilità di cantiere anche in presenza di linee aeree			
Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento	**2**	**4**	**8**
Uso di autogru semovente			
Rischio di investimento da autoveicoli	**2**	**4**	**8**
Traccialinee			
Rischio di investimento di macchine o persone	**2**	**4**	**8**
Uso di autocarri o camion ribaltabili			
Uso di camion e autocarri			
Caduta accidentale di materiale dall'alto	**2**	**3**	**6**
Uso di autogru semovente			
Caduta dall'alto dell'operatore	**2**	**3**	**6**
Trapano			
Utensili elettrici portatili			
Caduta accidentale di personale	**2**	**3**	**6**
Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati			
Caduta dall'alto	**2**	**3**	**6**
Uso del flex			
Collisione accidentale con autoveicoli in transito	**2**	**3**	**6**
Uso di cestello idraulico			
Contatto accidentale con organi in movimento	**2**	**3**	**6**
Uso della molazza a chiodo o a vasca			
Contatto accidentale per mancata segnalazione - recinzione	**2**	**3**	**6**
Segnalazione cantiere			
Contatto accidentale con linee elettriche aeree	**2**	**3**	**6**
Uso di trabattelli			
Danni alle vie respiratorie	**2**	**3**	**6**
Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC o bituminosa con eventuale posa in opera di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer			
Elettrocuzione da scariche atmosferiche	**2**	**3**	**6**

RISCHIO Sorgenti di rischio	VALUTAZIONE Frequenza	 Danno	 Criticità
Allestimento ed uso di ponteggi			
Allestimento ed uso di ponteggi			
Elettrocuzione	**2**	**3**	**6**
Uso di lampada elettrica portatile			
Elettrocuzione	**2**	**3**	**6**
Uso del flex			
Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico			
Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico			
Uso della saldatrice elettrica			
Elettrocuzione	**2**	**3**	**6**
Installazione ed uso della betoniera a bicchiere			
Uso della molazza a chiodo o a vasca			
Elettrocuzione durante la prova dell'impianto e/o l'allaccio alla rete di alimentazione.	**2**	**3**	**6**
Collaudi finali			
Costruzione di impianto elettrico: schematura con la posa cassette di derivazione e tubazioni; Cablaggi. Quadri elettrici.			
Elettrocuzione	**2**	**3**	**6**
Uso sega circolare			
Elettrocuzione	**2**	**3**	**6**
Uso di spruzzatrice per intonaci			
Uso di spruzzatrice per pitturazioni in genere			
Elettrocuzione	**2**	**3**	**6**
Uso della staggia vibrante elettrica			
Elettrocuzione	**2**	**3**	**6**
Costruzione di impianto elettrico: schematura con la posa cassette di derivazione e tubazioni; Cablaggi. Quadri elettrici.			
Elettrocuzione	**2**	**3**	**6**
Sega a nastro portatile			
Trapano			
Utensili elettrici portatili			
Elettrocuzione	**2**	**3**	**6**
Realizzazione della viabilità di cantiere anche in presenza di linee aeree			
Elettrocuzione	**2**	**3**	**6**
Smontaggio degli impianti, delle attrezzature e opere provvisionali del cantiere			
Inalazione di polveri	**2**	**3**	**6**
Uso dell'escavatore			
Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico			
Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico			
Rimozione cornicioni o elementi di facciata ammalorati			
Rimozione intonaci e/o rivestimenti interni o esterni.			

RISCHIO Sorgenti di rischio	**VALUTAZIONE**		
	Frequenza	**Danno**	**Criticità**
Rimozione pavimentazioni e rivestimenti			
Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti	**2**	**3**	**6**
Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico			
Interferenza con linee elettriche aeree	**2**	**3**	**6**
Uso di autogru semovente Uso di cestello idraulico			
Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo	**2**	**3**	**6**
Uso della saldatrice elettrica			
Lombalgie da sforzo	**3**	**2**	**6**
Massetto in cls confezionato in cantiere Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano Montaggio in opera di pannelli fotovoltaici, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano			
Offese agli occhi per errate manovre o guasti, proiezioni di particelle o scaglie	**2**	**3**	**6**
Sega a nastro portatile			
Offese agli occhi	**2**	**3**	**6**
Uso di malta normale o cementizia			
Pieghe anomale delle funi di imbracatura	**2**	**3**	**6**
Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura			
Rovina parziale del manufatto	**2**	**3**	**6**
Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico			
Sganciamento del carico per difettosa imbracatura	**2**	**3**	**6**
Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura			
Tagli e abrasioni alle mani	**3**	**2**	**6**
Uso di cesoia a mano			
Tagli e abrasioni alle mani	**3**	**2**	**6**
Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano Montaggio in opera di pannelli fotovoltaici, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano			
Tagli, punture e lacerazioni alle mani	**2**	**3**	**6**
Uso sega circolare			
Pericolo di tranciamento delle mani	**2**	**3**	**6**
Installazione ed uso della betoniera a bicchiere			

RISCHIO Sorgenti di rischio	VALUTAZIONE Frequenza	 Danno	 Criticità
Vibrazioni	**3**	**2**	**6**
Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico			
Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico			
Caduta accidentale di materiale	**2**	**2**	**4**
Installazione ed uso della betoniera a bicchiere			
Caduta di materiale	**2**	**2**	**4**
Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati			
Caduta di materiale dall’alto	**2**	**2**	**4**
Uso della molazza a chiodo o a vasca			
Caduta di materiale	**2**	**2**	**4**
Allestimento ed uso di ponteggi			
Allestimento ed uso di ponteggi			
Caduta di materiali dall’alto	**2**	**2**	**4**
Uso sega circolare			
Caduta accidentale dell’operatore	**1**	**4**	**4**
Uso di cestello idraulico			
Caduta dall’alto dell’operatore	**1**	**4**	**4**
Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano Montaggio in opera di pannelli fotovoltaici, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano Montaggio in opera di serramenti di metallo o di ferro e di ringhiere, previo scarico, accatastamento e sollevamento al piano			
Caduta dell’operatore a seguito del cedimento del piano di lavoro	**1**	**4**	**4**
Uso di ponti su cavalletti			
Caduta operatore dall’alto per ribaltamento	**1**	**4**	**4**
Uso di cestello idraulico			
Caduta accidentale di personale e/o automezzi nelle scarpate	**1**	**4**	**4**
Realizzazione della viabilità di cantiere anche in presenza di linee aeree			
Caduta dall’alto di utensili	**2**	**2**	**4**
Uso di trabattelli			
Contatto accidentale con macchine operatrici	**1**	**4**	**4**
Uso di autogru semovente			
Contatto e inalazione di sostanze dannose	**2**	**2**	**4**
Attività legate ai lavori di verniciatura e pittura			
Contatto e inalazione di sostanze dannose	**2**	**2**	**4**
Intonaco			
Contatto con sostanze nocive e inalazione di vapori dannosi	**2**	**2**	**4**
Guaina bituminosa			
Contatto accidentale con macchine operatrici	**1**	**4**	**4**

RISCHIO Sorgenti di rischio	VALUTAZIONE Frequenza	Danno	Criticità
Uso di autocarri o camion ribaltabili			
Uso di autogru semovente			
Uso di camion e autocarri			
Uso del dumper : macchina semovente a ruote o a cingoli, dotata di cassone aperto, che trasporta e scarica o sparge materiale; il caricamento viene effettuato con mezzi esterni all'autoribaltabile. Uso dell'escavatore			
Inalazione dei fumi delle saldature	**2**	**2**	**4**
Uso della saldatrice elettrica			
Inalazione di polveri	**2**	**2**	**4**
Uso sega circolare			
Uso di spruzzatrice per intonaci			
Inalazione di polveri	**2**	**2**	**4**
Realizzazione della viabilità di cantiere anche in presenza di linee aeree			
Incendio di materiale infiammabile	**1**	**4**	**4**
Attività legate ai lavori di verniciatura e pittura			
Incendio di materiale infiammabile	**1**	**4**	**4**
Uso di gasolio			
Incendio provocato da scintille	**1**	**4**	**4**
Uso del flex			
Ipoacusia da rumore	**2**	**2**	**4**
Uso di autogru semovente			
Uso del compressore			
Uso del dumper : macchina semovente a ruote o a cingoli, dotata di cassone aperto, che trasporta e scarica o sparge materiale; il caricamento viene effettuato con mezzi esterni all'autoribaltabile. Uso dell'escavatore			
Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico			
Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico			
Sega a nastro portatile			
Uso sega circolare			
Uso di spruzzatrice per intonaci			
Uso di spruzzatrice per pitturazioni in genere			
Traccialinee			
Irritazioni alle mani	**2**	**2**	**4**
Uso del cemento			
Uso di malta normale o cementizia			
Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore	**1**	**4**	**4**
Uso del dumper : macchina semovente a ruote o a cingoli, dotata di cassone aperto, che trasporta e scarica o sparge materiale; il caricamento viene effettuato con mezzi esterni all'autoribaltabile. Uso dell'escavatore			

RISCHIO Sorgenti di rischio	VALUTAZIONE Frequenza	 Danno	 Criticità
Ribaltamento durante la fase di scarico	1	4	4
Uso di autocarri o camion ribaltabili			
Scoppio delle bombole	1	4	4
Uso di bombole di gas propano			
Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni.	1	4	4
Uso del compressore			
Vibrazione da macchina operatrice	2	2	4
Uso di autogru semovente			
Uso del dumper : macchina semovente a ruote o a cingoli, dotata di cassone aperto, che trasporta e scarica o sparge materiale; il caricamento viene effettuato con mezzi esterni all'autoribaltabile. Uso dell'escavatore			
Abrasioni alle mani	3	1	3
Uso della carriola			
Caduta accidentale del carico sollevato	1	3	3
Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura			
Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche.	1	3	3
Uso di autocarri o camion ribaltabili			
Caduta accidentale dell'operatore all'interno della macchina	1	3	3
Uso della molazza a chiodo o a vasca			
Cedimento della carreggiata	1	3	3
Realizzazione della viabilità di cantiere anche in presenza di linee aeree			
Cedimento di parti meccaniche delle macchine	1	3	3
Uso di autogru semovente			
Uso dell'escavatore			
Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo	3	1	3
Utilizzo di attrezzi di uso corrente			
Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo per rottura di componenti in pressione dell'impianto	1	3	3
Uso di spruzzatrice per intonaci			
Uso di spruzzatrice per pitturazioni in genere			
Traccialinee			
Ferite per spari accidentali o per uso improprio dell'attrezzo	1	3	3
Uso di pistola spara chiodi o fissachiodi			
Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento	1	3	3
Uso del compressore			
Lesioni agli occhi, agli arti e altre parti del corpo degli addetti	1	3	3
Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC o bituminosa con eventuale posa in opera di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer			
Offese agli occhi per l'uso dell'intonaco	1	3	3

RISCHIO Sorgenti di rischio	VALUTAZIONE Frequenza	 Danno	 Criticità
Intonaco			
Ribaltamento	**1**	**3**	**3**
Installazione ed uso della betoniera a bicchiere			
Ribaltamento	**1**	**3**	**3**
Uso della molazza a chiodo o a vasca			
Rottura del cavo di sollevamento	**1**	**3**	**3**
Uso di autogru semovente			
Rovina parziale manufatto - Recinzione	**1**	**3**	**3**
Realizzazione della recinzione di cantiere e relativi accessi; utilizzo di assi e tavole in legno			
Sollecitazioni eccessive per ampiezza dell'angolo al vertice delle funi durante il sollevamento	**1**	**3**	**3**
Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura			
Tranciamento e sfilacciamento delle funi dell'imbracatura (in acciaio, nylon...)	**1**	**3**	**3**
Uso di funi, bilancini e sistemi per imbracatura			
Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione	**1**	**2**	**2**
Uso dell'escavatore Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico			
Allagamento e/o ristagno acque meteoriche	**0**	**0**	**0**
Installazione baracche di cantiere			
Caduta materiale	**0**	**0**	**0**
ABBATTIMENTO ALBERI ADULTI Esecuzione di verniciatura e pittura mediante vernici acriliche applicate a mano o a spruzzo; idropitture viniliche con relativa preparazione dei fondi; trattamenti antimuffa, deumidificanti, ...			
Caduta materiale - Tubi innestati	**0**	**0**	**0**
Tubi per convogliamento a terra materiali			
Cedimento e mancata stabilità strutturale - Ponteggi	**0**	**0**	**0**
Allestimento ed uso di ponteggi			
Cedimento e mancata stabilità strutturale - Trabattelli	**0**	**0**	**0**
Uso di trabattelli			
Cedimento terreno	**0**	**0**	**0**
Installazione baracche di cantiere			
Lesioni da schegge - Scalpellatura	**0**	**0**	**0**
Scalpello e martello			
Lesioni dorso-lombari - Movimentazione carichi	**0**	**0**	**0**
Massetto in cls confezionato in cantiere			
Offese agli occhi e al volto	**0**	**0**	**0**
Uso sega circolare			
Smaltimento rifiuti	**0**	**0**	**0**

RISCHIO Sorgenti di rischio	**VALUTAZIONE**		
	Frequenza	**Danno**	**Criticità**
Produzione di rifiuti			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

oneri speciali per sicurezza Az C1

04 - oneri speciali per sicurezza Az C1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
	23.1.1.1	OPERE PROVVISIONALI E DI SICUREZZA			
		OPERE PROVVISIONALI			
		Ponteggi, puntellature e opere di protezione			
1	23.1.1.1.2	Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 e del progetto di cui all'art. 133 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montag			
		Prospetto "A"			
		0,15 * (1,20+56,70) * 13,15	114,21		
		Prospetto "B"			
		0,15 * 16,35 * 13,15	32,25		
		Prospetto "Q"			
		0,15 * 16,35 * 7,15	17,54		
		Prospetto "C"			
		0,15 * 57,90 * 13,15	114,21		
		Prospetto "D"			
		0,15 * 24,40 * ((5,30+4,00)/2)	17,02		
		Prospetto "E"			
		0,15 * 23,80 * 4,00	14,28		
		Prospetto "F"			
		0,15 * 9,70 * 4,00	5,82		
		Prospetto "G"			
		0,15 * 5,10 * 4,00	3,06		
		Prospetto "H"			
		0,15 * 7,10 * 4,00	4,26		
		Prospetto "I"			
		0,15 * 30,00 * 4,00	18,00		
		0,15 * 15,00 * 5,20	11,70		
		Prospetto "L"			
		0,15 * 45,25 * ((5,00+4,00)/2)	30,54		
		Prospetto "M"			
		0,15 * 10,50 * 5,20	8,19		
		Prospetto "N"			
		0,15 * 14,80 * ((5,20+6,75)/2)	13,28		
		Prospetto "O"			
		0,15 * 25,20 * 6,75	25,52		
		Prospetto "P"			
		0,15 * 2,50 * 6,75	2,53		
		Totale mq	432,41	8,52	3.684,13
	23.1.1	OPERE PROVVISIONALI E DI SICUREZZA			
		OPERE PROVVISIONALI			
		Ponteggi, puntellature e opere di protezione			
2	23.1.1.2	Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le			
		Prospetto "A"			
		0,15 * (1,20+56,70) * 13,15	114,21		
		Prospetto "B"			
		0,15 * 16,35 * 13,15	32,25		
		Prospetto "Q"			
		A RIPORTARE oneri speciali per sicurezza Az C1			3.684,13
		A RIPORTARE oneri speciali per sicurezza Az C1			3.684,13
		A RIPORTARE			3.684,13

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

oneri speciali per sicurezza Az C1
04 - oneri speciali per sicurezza Az C1

ARTICOLO N.	ARTICOLO CODICE	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		RIPORTO			3.684,13
		0,15 * 16,35 * 7,15	17,54		
		Prospetto "C"			
		0,15 * 57,90 * 13,15	114,21		
		Prospetto "D"			
		0,15 * 24,40 * ((5,30+4,00)/2)	17,02		
		Prospetto "E"			
		0,15 * 23,80 * 4,00	14,28		
		Prospetto "F"			
		0,15 * 9,70 * 4,00	5,82		
		Prospetto "G"			
		0,15 * 5,10 * 4,00	3,06		
		Prospetto "H"			
		0,15 * 7,10 * 4,00	4,26		
		Prospetto "I"			
		0,15 * 30,00 * 4,00	18,00		
		0,15 * 15,00 * 5,20	11,70		
		Prospetto "L"			
		0,15 * 45,25 * ((5,00+4,00)/2)	30,54		
		Prospetto "M"			
		0,15 * 10,50 * 5,20	8,19		
		Prospetto "N"			
		0,15 * 14,80 * ((5,20+6,75)/2)	13,28		
		Prospetto "O"			
		0,15 * 25,20 * 6,75	25,52		
		Prospetto "P"			
		0,15 * 2,50 * 6,75	2,53		
		Totale mq	432,41	1,02	441,06
3	23.1.1.3	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 23.1.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito: - per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base			
		Prospetto "A"			
		0,15 * (1,20+56,70) * 13,15	114,21		
		Prospetto "B"			
		0,15 * 16,35 * 13,15	32,25		
		Prospetto "Q"			
		0,15 * 16,35 * 7,15	17,54		
		Prospetto "C"			
		0,15 * 57,90 * 13,15	114,21		
		Prospetto "D"			
		0,15 * 24,40 * ((5,30+4,00)/2)	17,02		
		Prospetto "E"			
		0,15 * 23,80 * 4,00	14,28		
		Prospetto "F"			
		0,15 * 9,70 * 4,00	5,82		
		Prospetto "G"			
		0,15 * 5,10 * 4,00	3,06		
		Prospetto "H"			
		0,15 * 7,10 * 4,00	4,26		
		Prospetto "I"			
		0,15 * 30,00 * 4,00	18,00		
		A RIPORTARE oneri speciali per sicurezza Az C1			4.125,19
		A RIPORTARE oneri speciali per sicurezza Az C1			4.125,19
		A RIPORTARE			4.125,19

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

oneri speciali per sicurezza Az C1

04 - oneri speciali per sicurezza Az C1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			4.125,19
		0,15 * 15,00 * 5,20	11,70		
		Prospetto "L"			
		0,15 * 45,25 * ((5,00+4,00)/2)	30,54		
		Prospetto "M"			
		0,15 * 10,50 * 5,20	8,19		
		Prospetto "N"			
		0,15 * 14,80 * ((5,20+6,75)/2)	13,28		
		Prospetto "O"			
		0,15 * 25,20 * 6,75	25,52		
		Prospetto "P"			
		0,15 * 2,50 * 6,75	2,53		
		Totale mq	432,41	3,25	1.405,33
4	23.1.1.13	Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata con tavole in legno o metalliche, con inclinazione a 45° e sporgenza di m 1,50 dal ponteggio, compreso trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio ed ogni			
		Prospetto "A"			
		0,15 * 6,00 * 2,00	1,80		
		Prospetto "C"			
		0,15 * 4,00 * 2,00	1,20		
		Prospetto "D"			
		0,15 * 3,00 * 2,00	0,90		
		Prospetto "F"			
		0,15 * 2,00 * 2	0,60		
		Prospetto "H"			
		0,15 * 4,00 * 2,00	1,20		
		Prospetto "M"			
		0,15 * 6,00 * 2,00	1,80		
		Prospetto "O"			
		0,15 * 6,00 * 2,00	1,80		
		Totale mq	9,30	22,20	206,46
5	23.1.1.15	Schermatura di ponteggi e castelletti, con stuoie o reti di qualsiasi natura fornita e posta in opera con ogni onere e magistero, misurata per ogni m² di faccia vista. Valutata per tutta la durata dei lavori e compresa la manutenzione e			
		Prospetto "A"			
		0,15 * (1,20+56,70) * 13,15	114,21		
		Prospetto "B"			
		0,15 * 16,35 * 13,15	32,25		
		Prospetto "Q"			
		0,15 * 16,35 * 7,15	17,54		
		Prospetto "C"			
		0,15 * 57,90 * 13,15	114,21		
		Prospetto "D"			
		0,15 * 24,40 * ((5,30+4,00)/2)	17,02		
		Prospetto "E"			
		0,15 * 23,80 * 4,00	14,28		
		Prospetto "F"			
		0,15 * 9,70 * 4,00	5,82		
		Prospetto "G"			
		A RIPORTARE oneri speciali per sicurezza Az C1			5.736,98
		A RIPORTARE oneri speciali per sicurezza Az C1			5.736,98
		A RIPORTARE			5.736,98

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

oneri speciali per sicurezza Az C1
04 - oneri speciali per sicurezza Az C1

ARTICOLO N.	CODICE	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		RIPORTO			5.736,98
		0,15 * 5,10 * 4,00	3,06		
		Prospetto "H"			
		0,15 * 7,10 * 4,00	4,26		
		Prospetto "I"			
		0,15 * 30,00 * 4,00	18,00		
		0,15 * 15,00 * 5,20	11,70		
		Prospetto "L"			
		0,15 * 45,25 * ((5,00+4,00)/2)	30,54		
		Prospetto "M"			
		0,15 * 10,50 * 5,20	8,19		
		Prospetto "N"			
		0,15 * 14,80 * ((5,20+6,75)/2)	13,28		
		Prospetto "O"			
		0,15 * 25,20 * 6,75	25,52		
		Prospetto "P"			
		0,15 * 2,50 * 6,75	2,53		
		Totale mq	432,41	2,72	1.176,16
	23.1.3	OPERE PROVVISIONALI E DI SICUREZZA OPERE PROVVISIONALI Recinzioni, delimitazioni, accessi			
6	23.1.3.6	Fornitura e posa in opera di schermo di protezione in tavole di abete compresa armatura di sostegno secondo le norme di sicurezza, compresi trasporto, sfrido, deperimento, chioderia ecc. nonché la lavorazione e successivo smontaggio e trasporto al lu			
		Per realizzazione tunnel di ingressi			
		4 * (2,00+6,00+2,00) * 0,15 * 1,50	9,00		
		8 * (2,00+4,00+2,00) * 0,15 * 1,50	14,40		
		Totale mq	23,40	22,40	524,16
	23.7.2	OPERE PROVVISIONALI E DI SICUREZZA LOCALI DI SERVIZIO E BARACCAMENTI Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio,			
7	23.7.2.1	per il primo mese d'impiego.			
		se ne prevede			
		0,10 * 1	0,10		
		Totale Cadauno	0,10	483,30	48,33
8	23.7.2.2	per ogni mese successivo al primo.			
		se ne prevede			
		2 * 0,1	0,20		
		Totale Cadauno	0,20	220,30	44,06
	23.7.3	OPERE PROVVISIONALI E DI SICUREZZA LOCALI DI SERVIZIO E BARACCAMENTI Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, pavi			
9	23.7.3.1	per il primo mese d'impiego.			
		se ne prevede			
		A RIPORTARE oneri speciali per sicurezza Az C1			7.529,69
		A RIPORTARE oneri speciali per sicurezza Az C1			7.529,69
		A RIPORTARE			7.529,69

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

oneri speciali per sicurezza Az C1
04 - oneri speciali per sicurezza Az C1

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			7.529,69
		0,10 * 1	0,10		
		Totale Cadauno	0,10	591,20	59,12
10	23.7.3.2	per ogni mese successivo al primo.			
		se ne prevede			
		2 * 0,10	0,20		
		Totale Cadauno	0,20	328,30	65,66
	23.7.6	OPERE PROVVISIONALI E DI SICUREZZA LOCALI DI SERVIZIO E BARACCAMENTI Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da			
11	23.7.6.1	per il primo mese d'impiego.			
		se ne prevede			
		1 * 0,10	0,10		
		Totale Cadauno	0,10	226,80	22,68
12	23.7.6.2	per ogni mese successivo al primo.			
		se ne prevede			
		2 * 0,10	0,20		
		Totale Cadauno	0,20	8,40	1,68
	23.7	OPERE PROVVISIONALI E DI SICUREZZA LOCALI DI SERVIZIO E BARACCAMENTI			
13	23.7.7	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità. Il bagno deve essere dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC, azionabile tramit			
		se ne prevede			
		3 * 0,10	0,30		
		Totale Cadauno	0,30	115,10	34,53
		Totale 04 - oneri speciali per sicurezza Az C1 Euro			7.713,36
		Totale oneri speciali per sicurezza Az C1 Euro			7.713,36
		Importo Lavori Euro			**7.713,36**

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
oneri speciali per sicurezza Az C1	7.713,36	
04 - oneri speciali per sicurezza Az C1	7.713,36	
IMPORTO LAVORI Euro		7.713,36
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		7.713,36

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

oneri speciali per sicurezza Az C3
06 - oneri speciali per sicurezza Az C3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
	23.1.1.1	OPERE PROVVISIONALI E DI SICUREZZA OPERE PROVVISIONALI Ponteggi, puntellature e opere di protezione			
1	23.1.1.1.2	Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 e del progetto di cui all'art. 133 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montag			
		Prospetto "A"			
		0,85 * (1,20+56,70) * 13,15	647,18		
		Prospetto "B"			
		0,85 * 16,35 * 13,15	182,75		
		Prospetto "Q"			
		0,85 * 16,35 * 7,15	99,37		
		Prospetto "C"			
		0,85 * 57,90 * 13,15	647,18		
		Prospetto "D"			
		0,85 * 24,40 * ((5,30+4,00)/2)	96,44		
		Prospetto "E"			
		0,85 * 23,80 * 4,00	80,92		
		Prospetto "F"			
		0,85 * 9,70 * 4,00	32,98		
		Prospetto "G"			
		0,85 * 5,10 * 4,00	17,34		
		Prospetto "H"			
		0,85 * 7,10 * 4,00	24,14		
		Prospetto "I"			
		0,85 * 30,00 * 4,00	102,00		
		0,85 * 15,00 * 5,20	66,30		
		Prospetto "L"			
		0,85 * 45,25 * ((5,00+4,00)/2)	173,08		
		Prospetto "M"			
		0,85 * 10,50 * 5,20	46,41		
		Prospetto "N"			
		0,85 * 14,80 * ((5,20+6,75)/2)	75,23		
		Prospetto "O"			
		0,85 * 25,20 * 6,75	144,59		
		Prospetto "P"			
		0,85 * 2,50 * 6,75	14,34		
		Totale mq	2.450,25	8,52	20.876,13
	23.1.1	OPERE PROVVISIONALI E DI SICUREZZA OPERE PROVVISIONALI Ponteggi, puntellature e opere di protezione			
2	23.1.1.2	Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le			
		Prospetto "A"			
		1 * (1,20+56,70) * 0,85 * 13,15	647,18		
		Prospetto "B"			
		1 * 16,35 * 0,85 * 13,15	182,75		
		Prospetto "Q"			
		A RIPORTARE oneri speciali per sicurezza Az C3			20.876,13
		A RIPORTARE oneri speciali per sicurezza Az C3			20.876,13
		A RIPORTARE			20.876,13

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

oneri speciali per sicurezza Az C3

06 - oneri speciali per sicurezza Az C3

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			20.876,13
		1 * 16,35 * 0,85 * 7,15	99,37		
		Prospetto "C"			
		1 * 57,90 * 0,85 * 13,15	647,18		
		Prospetto "D"			
		1 * 24,40 * 0,85 * ((5,30+4,00)/2)	96,44		
		Prospetto "E"			
		1 * 23,80 * 0,85 * 4,00	80,92		
		Prospetto "F"			
		1 * 9,70 * 0,85 * 4,00	32,98		
		Prospetto "G"			
		1 * 5,10 * 0,85 * 4,00	17,34		
		Prospetto "H"			
		1 * 7,10 * 0,85 * 4,00	24,14		
		Prospetto "I"			
		1 * 30,00 * 0,85 * 4,00	102,00		
		1 * 15,00 * 0,85 * 5,20	66,30		
		Prospetto "L"			
		1 * 45,25 * 0,85 * ((5,00+4,00)/2)	173,08		
		Prospetto "M"			
		1 * 10,50 * 0,85 * 5,20	46,41		
		Prospetto "N"			
		1 * 14,80 * 0,85 * ((5,20+6,75)/2)	75,23		
		Prospetto "O"			
		1 * 25,20 * 0,85 * 6,75	144,59		
		Prospetto "P"			
		1 * 2,50 * 0,85 * 6,75	14,34		
		Totale mq	2.450,25	1,02	2.499,26
3	23.1.1.3	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 23.1.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito: - per ogni m² di ponteggio in opera misurato dalla base			
		Prospetto "A"			
		0,85 * (1,20+56,70) * 13,15	647,18		
		Prospetto "B"			
		0,85 * 16,35 * 13,15	182,75		
		Prospetto "Q"			
		0,85 * 16,35 * 7,15	99,37		
		Prospetto "C"			
		0,85 * 57,90 * 13,15	647,18		
		Prospetto "D"			
		0,85 * 24,40 * ((5,30+4,00)/2)	96,44		
		Prospetto "E"			
		0,85 * 23,80 * 4,00	80,92		
		Prospetto "F"			
		0,85 * 9,70 * 4,00	32,98		
		Prospetto "G"			
		0,85 * 5,10 * 4,00	17,34		
		Prospetto "H"			
		0,85 * 7,10 * 4,00	24,14		
		Prospetto "I"			
		0,85 * 30,00 * 4,00	102,00		
		A RIPORTARE oneri speciali per sicurezza Az C3			23.375,39
		A RIPORTARE oneri speciali per sicurezza Az C3			23.375,39
		A RIPORTARE			23.375,39

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

oneri speciali per sicurezza Az C3

06 - oneri speciali per sicurezza Az C3

ARTICOLO N.	CODICE	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		RIPORTO			23.375,39
		0,85 * 15,00 * 5,20	66,30		
		Prospetto "L"			
		0,85 * 45,25 * ((5,00+4,00)/2)	173,08		
		Prospetto "M"			
		0,85 * 10,50 * 5,20	46,41		
		Prospetto "N"			
		0,85 * 14,80 * ((5,20+6,75)/2)	75,23		
		Prospetto "O"			
		0,85 * 25,20 * 6,75	144,59		
		Prospetto "P"			
		0,85 * 2,50 * 6,75	14,34		
		Totale mq	2.450,25	3,25	7.963,31
4	23.1.1.13	Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata con tavole in legno o metalliche, con inclinazione a 45° e sporgenza di m 1,50 dal ponteggio, compreso trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio ed ogni			
		Prospetto "A"			
		0,85 * 6,00 * 2,00	10,20		
		Prospetto "C"			
		0,85 * 4,00 * 2,00	6,80		
		Prospetto "D"			
		0,85 * 3,00 * 2,00	5,10		
		Prospetto "F"			
		0,85 * 2,00 * 2	3,40		
		Prospetto "H"			
		0,85 * 4,00 * 2,00	6,80		
		Prospetto "M"			
		0,85 * 6,00 * 2,00	10,20		
		Prospetto "O"			
		0,85 * 6,00 * 2,00	10,20		
		Totale mq	52,70	22,20	1.169,94
5	23.1.1.15	Schermatura di ponteggi e castelletti, con stuoie o reti di qualsiasi natura fornita e posta in opera con ogni onere e magistero, misurata per ogni m² di faccia vista. Valutata per tutta la durata dei lavori e compresa la manutenzione e			
		Prospetto "A"			
		1 * (1,20+56,70) * 0,85 * 13,15	647,18		
		Prospetto "B"			
		1 * 16,35 * 0,85 * 13,15	182,75		
		Prospetto "Q"			
		1 * 16,35 * 0,85 * 7,15	99,37		
		Prospetto "C"			
		1 * 57,90 * 0,85 * 13,15	647,18		
		Prospetto "D"			
		1 * 24,40 * 0,85 * ((5,30+4,00)/2)	96,44		
		Prospetto "E"			
		1 * 23,80 * 0,85 * 4,00	80,92		
		Prospetto "F"			
		1 * 9,70 * 0,85 * 4,00	32,98		
		Prospetto "G"			
		A RIPORTARE oneri speciali per sicurezza Az C3			32.508,64
		A RIPORTARE oneri speciali per sicurezza Az C3			32.508,64
		A RIPORTARE			32.508,64

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

oneri speciali per sicurezza Az C3

06 - oneri speciali per sicurezza Az C3

ARTICOLO N.	ARTICOLO CODICE	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		RIPORTO			32.508,64
		1 * 5,10 * 0,85 * 4,00	17,34		
		Prospetto "H"			
		1 * 7,10 * 0,85 * 4,00	24,14		
		Prospetto "I"			
		1 * 30,00 * 0,85 * 4,00	102,00		
		1 * 15,00 * 0,85 * 5,20	66,30		
		Prospetto "L"			
		1 * 45,25 * 0,85 * ((5,00+4,00)/2)	173,08		
		Prospetto "M"			
		1 * 10,50 * 0,85 * 5,20	46,41		
		Prospetto "N"			
		1 * 14,80 * 0,85 * ((5,20+6,75)/2)	75,23		
		Prospetto "O"			
		1 * 25,20 * 0,85 * 6,75	144,59		
		Prospetto "P"			
		1 * 2,50 * 0,85 * 6,75	14,34		
		Totale mq	2.450,25	2,72	6.664,68
	23.1.3	OPERE PROVVISIONALI E DI SICUREZZA OPERE PROVVISIONALI Recinzioni, delimitazioni, accessi			
6	23.1.3.6	Fornitura e posa in opera di schermo di protezione in tavole di abete compresa armatura di sostegno secondo le norme di sicurezza, compresi trasporto, sfrido, deperimento, chioderia ecc. nonché la lavorazione e successivo smontaggio e trasporto al lu			
		Per realizzazione tunnel di ingressi			
		4 * (2,00+6,00+2,00) * 0,85 * 1,50	51,00		
		8 * (2,00+4,00+2,00) * 0,85 * 1,50	81,60		
		Totale mq	132,60	22,40	2.970,24
	23.7.2	OPERE PROVVISIONALI E DI SICUREZZA LOCALI DI SERVIZIO E BARACCAMENTI Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio,			
7	23.7.2.1	per il primo mese d’impiego.			
		se ne prevede			
		1 * 0,85	0,85		
		Totale Cadauno	0,85	483,30	410,81
8	23.7.2.2	per ogni mese successivo al primo.			
		se ne prevede			
		2 * 0,85	1,70		
		Totale Cadauno	1,70	220,30	374,51
	23.7.3	OPERE PROVVISIONALI E DI SICUREZZA LOCALI DI SERVIZIO E BARACCAMENTI Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, pavi			
9	23.7.3.1	per il primo mese d’impiego.			
		se ne prevede			
		A RIPORTARE oneri speciali per sicurezza Az C3			42.928,88
		A RIPORTARE oneri speciali per sicurezza Az C3			42.928,88
		A RIPORTARE			42.928,88

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

oneri speciali per sicurezza Az C3
06 - oneri speciali per sicurezza Az C3

ARTICOLO N.	ARTICOLO CODICE	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		RIPORTO			42.928,88
		1 * 0,85	0,85		
		Totale Cadauno	0,85	591,20	502,52
10	23.7.3.2	per ogni mese successivo al primo.			
		se ne prevede			
		2 * 0,85	1,70		
		Totale Cadauno	1,70	328,30	558,11
	23.7.6	OPERE PROVVISIONALI E DI SICUREZZA LOCALI DI SERVIZIO E BARACCAMENTI Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da			
11	23.7.6.1	per il primo mese d'impiego.			
		se ne prevede			
		1 * 0,85	0,85		
		Totale Cadauno	0,85	226,80	192,78
12	23.7.6.2	per ogni mese successivo al primo.			
		se ne prevede			
		2 * 0,85	1,70		
		Totale Cadauno	1,70	8,40	14,28
	23.7	OPERE PROVVISIONALI E DI SICUREZZA LOCALI DI SERVIZIO E BARACCAMENTI			
13	23.7.7	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità. Il bagno deve essere dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC, azionabile tramit			
		se ne prevede			
		3 * 0,85	2,55		
		Totale Cadauno	2,55	115,10	293,51
		Totale 06 - oneri speciali per sicurezza Az C3 Euro			44.490,08
		Totale oneri speciali per sicurezza Az C3 Euro			44.490,08
		Importo Lavori Euro			**44.490,08**

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
oneri speciali per sicurezza Az C3	44.490,08	
06 - oneri speciali per sicurezza Az C3	44.490,08	
IMPORTO LAVORI Euro		44.490,08
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		44.490,08

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

oneri speciali per sicurezza Az C5

05 - oneri speciali per sicurezza Az C5

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
	23.1.1	OPERE PROVVISIONALI E DI SICUREZZA OPERE PROVVISIONALI Ponteggi, puntellature e opere di protezione			
1	23.1.1.10	Ponteggio mobile per altezze non superiori a 7,00 m, realizzato con elementi tubolari metallici e provvisto di ruote, di tavole ferma piedi, di parapetti, di scale interne di collegamento tra pianale e pianale, compreso il primo piazzamento			
		montaggio rete campetto			
		2 * 1,20 * 6,00	14,400		
		Totale mc	14,400	14,90	214,56
2	23.1.1.11	Per ogni spostamento, pari alla dimensione longitudinale del ponteggio, successivo al primo piazzamento, dello stesso, di cui alla voce 23.1.1.10			
		se ne prevedono			
		2	2		
		Totale cad	2	11,10	22,20
	23.7.2	OPERE PROVVISIONALI E DI SICUREZZA LOCALI DI SERVIZIO E BARACCAMENTI Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio,			
3	23.7.2.1	per il primo mese d'impiego.			
		se ne prevede			
		1 * 0,05	0,05		
		Totale Cadauno	0,05	483,30	24,17
4	23.7.2.2	per ogni mese successivo al primo.			
		per ogni mese successivo al primo			
		se ne prevedono			
		2 * 0,05	0,10		
		Totale Cadauno	0,10	220,30	22,03
	23.7.3	OPERE PROVVISIONALI E DI SICUREZZA LOCALI DI SERVIZIO E BARACCAMENTI Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, pavi			
5	23.7.3.1	per il primo mese d'impiego.			
		se ne prevede			
		1 * 0,05	0,05		
		Totale Cadauno	0,05	591,20	29,56
6	23.7.3.2	per ogni mese successivo al primo.			
		se ne prevede			
		2 * 0,05	0,10		
		Totale Cadauno	0,10	328,30	32,83
	23.7.6	OPERE PROVVISIONALI E DI SICUREZZA LOCALI DI SERVIZIO E BARACCAMENTI Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da			
7	23.7.6.1	per il primo mese d'impiego.			
		se ne prevede			
		A RIPORTARE oneri speciali per sicurezza Az C5			345,35
		A RIPORTARE oneri speciali per sicurezza Az C5			345,35
		A RIPORTARE			345,35

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

oneri speciali per sicurezza Az C5
05 - oneri speciali per sicurezza Az C5

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			345,35
		1 * 0,05	0,05		
		Totale Cadauno	0,05	226,80	11,34
8	23.7.6.2	per ogni mese successivo al primo.			
		se ne prevede			
		2 * 0,05	0,10		
		Totale Cadauno	0,10	8,40	0,84
	23.7	OPERE PROVVISIONALI E DI SICUREZZA			
		LOCALI DI SERVIZIO E BARACCAMENTI			
9	23.7.7	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità. Il bagno deve essere dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC, azionabile tramit			
		se ne prevede			
		3 * 0,05	0,15		
		Totale Cadauno	0,15	115,10	17,27
		Totale 05 - oneri speciali per sicurezza Az C5 Euro			374,80
		Totale oneri speciali per sicurezza Az C5 Euro			374,80
		Importo Lavori Euro			**374,80**

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
oneri speciali per sicurezza Az C5	374,80	
05 - oneri speciali per sicurezza Az C5	374,80	
IMPORTO LAVORI Euro		374,80
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		374,80